

PD 884

REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA
DIRECȚIA GENERALĂ A ARHIVELOR STATULUI

BULETIN
DE
DOCUMENTARE ARHIVISTICA

1981

DIRECȚIA GENERALĂ A ARHIVELOR STATULUI

din

REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Pentru uz intern

BULETIN DE DOCUMENTARE

ARHIVISTICĂ

Nr.2(19)



7.53.75/1981

BUCUREȘTI

1981

Intocmirea buletinului s-a realizat
în cadrul serviciilor "Publicații - Valorificare" și
"Studii - Documentare" din Direcția generală a Arhi-
velor Statului. (P)C.7E

Coordonatori : Iocana Burlacu și Elena Dima

Traduceri de : Gabriela Birceanu, Costin Penegai
Gabriela Mărăgoiu, Mircea Spiridonceanu, Sanda Racoviceanu



ACADEMIA
CII SOCIALISTE ROMÂNIA

București,
71102 Calea Victoriei nr. 125
Nr.

1981

Tovarășului
general IONEL GAL
Direcția Generală a Arhivelor Statului

Vă adresăm călduroase mulțumiri pentru colaborarea Dumneavoastră la pregătirea și desfășurarea lucrărilor celui de al XVI-lea Congres internațional de istorie a științei, care a avut loc la București în perioada 26 august - 3 septembrie 1981.

PRESEDINTELE ACADEMIEI R. S. ROMANIA,

Gheorghe Mihoc
acad. Gheorghe Mihoc

11

CEL DE AL XVI-LEA CONGRES INTERNAȚIONAL DE ISTORIA
ȘTIINȚEI. BUCUREȘTI 26 AUGUST - 3 SEPTEMBRIE 1981

În perioada 26 august - 3 septembrie 1981, sub auspiciile U.N.E.S.C.O. și ale Academiei R.S.România și sub înaltul patronaj al tovarăsei academiciene dr.ing. Elena Ceaușescu, s-au desfășurat la București lucrările celui de-al XVI-lea Congres Internațional de istorie a științei, moment important în cooperarea științifică mondială și în schimbul de idei menit să promoveze știința și tehnologia ca factori fundamentali ai progresului și civilizației umane.

Direcția generală a Arhivelor Statului care a primit din partea Comitetului român de organizare a Congresului sarcina de a organiza ședința tematică C 6 "Surse primare pentru istoria științei și tehnicii" s-a preocupat să asigure acestei secțiuni un înalt nivel științific, precum și condiții propice de desfășurare a lucrărilor în localul Muzeului Arhivelor.

În cadrul ședințelor de lucru care s-au desfășurat, în zilele de 1 - 2 septembrie a.c. au prezentat rapoarte sau comunicări reputați oameni de știință din Franța, Anglia, S.U.A., Canada, Iugoslavia, Polonia, R.D.Germană ș.a. precum și 12 cercetători români de la diferite instituții științifice dintre care șapte din sistemul Arhivelor Statului.

Rapoartele și comunicările susținute de cercetătorii străini au relevat aspecte documentare inedite din creația unor mari savanți ca : Newton, Copernic, Darwin, Leonhard Euler ș.a. S-a evidențiat necesitatea valorificării cât mai depline a moștenirii științifice lăsate de aceștia. Totodată s-au abordat probleme legate de caracteristicile surselor manuscrise privind istoria științei și de modalitățile de valorificare ale acestora prin ediții de documente.

Cercetătorii români în comunicările și intervențiile făcute, au prezentat aspecte importante din evoluția științei și tehnicii românești, respectiv din tehnica exploatărilor miniere, a căilor ferate, inițierea unor proiecte de mașini la începutul secolului al XIX-lea, schițe și proiecte de lucru din istoria medicinei, mecanicii, fizicii, astronomiei, etc. Unele din comunicări au fost susținute de documentele prezentate în cadrul expoziției privind

evoluția științei și tehnicii din România, deschisă în aceste zile la Muzeul Arhivelor sau de diapozitive.

Rapoartele, intervențiile și discuțiile care au avut loc, au subliniat importanța deosebită a documentelor de arhivă pentru cunoașterea evoluției științei și tehnicii, necesitatea intensificării activității menite a pune în circuitul științific a noi izvoare documentare, rolul colaborării pe plan internațional în editarea unor lucrări științifice fundamentale, schimbul de informații științifice.

În concluziile prezentate la încheierea lucrărilor președinta ședinței, Marie Thérèse d'Alverny, conservator onorific la Secția de manuscrise a Bibliotecii Naționale și director de studii onorific al Centrului Național de Cercetare Științifică din Paris a evidențiat nivelul științific al rapoartelor și intervențiilor, originalitatea și ineditul unor informații, schimbul rodnic de idei, buna organizare a lucrărilor, valoarea expoziției și a filmului românesc "Conservarea și restaurarea documentelor", nivelul științei românești și a rolului său în viața socială, desfășurarea lucrărilor în spiritul mesajului adresat Congresului de tovarășa academician, doctor, inginer Elena Ceaușescu.

Analiza acestei manifestări științifice a evidențiat și pentru Arhivele Statului necesitatea intensificării eforturilor de pregătire și publicare a unor izvoare documentare pentru a face mai bine cunoscute pe plan internațional rolul și contribuția științei și tehnicii românești la patrimoniul universal. În acest scop s-a propus prezidiului Academiei R.S.România, constituirea unei comisii la nivel național care să elaboreze o ediție de documente privind Istoria științei și tehnicii românești, precum și participarea specialiștilor români la editarea unor lucrări științifice ce se elaborează pe plan mondial, ca de exemplu "Catalogul manuscriselor vechi".

Pentru mai buna informare a tuturor arhiviștilor am considerat util să cuprindem în acest număr, în rezumat și traducere, rapoartele, comunicările și intervențiile susținute de cercetătorii străini și români în cadrul acestei ședințe tematice, manifestare științifică ce a condus la intensificarea schimbului mondial de idei, la o mai adâncă cunoaștere a culturii și civilizației românești, precum și la creșterea prestigiului științific a instituției Arhivelor Statului și a slujitorilor ei.

SEDINȚA TEMATICĂ C 6. SURSE PRIMARE PENTRU ISTORIA ȘTIINȚEI ȘI TEHNICII

1 - 2 septembrie 1981.

Muzeul Arhivelor.

Președinte

Marie-Thérèse d'Alverny (Franța)

Biroul sedinței

I. Gal (România)

Fr. Greenaway (Anglia)

V. Em. Sahini (România)

Rapoarte

- Beaujeu-Garnier Guy (Franța). Aproximarea tipologică a surselor științifice medievale.
- Boss V. (Canada) - Isaac Newton și manuscrisul anglo-rus din 1698 referitor la mișcarea planetelor.
- Czartoryski P. (Polonia) - Funcția manuscriselor în pregătirea ediției de opere complete a lui Nicolas Copernic.
- Deepak Kumar (India) - Surse primare pentru istoria științei și tehnologiei în sec. XIX în India.
- Gal I. (România) - Surse primare pentru istoria științei și tehnicii.
- Greenaway Fr. (Anglia) - Vestigiile științei și tehnicii: necesitatea unui îndreptar general al cercetării.
- Reingold N. (S.U.A.) - Dezvoltarea științei în Statele Unite. Privire introspectivă în lucrările lui Joseph Henry despre receptarea lui Darwin.
- Taton R. (Franța) - Cu privire la publicarea corespondenței lui Leonhard Euler (1707- 1783).

Discuții

Adam I. (România) - Surse primare despre istoricul căilor ferate.

-//-

- Anghel Rodica Eugenia (România) - Arhivele administrației locale ale Moldovei ca surse pentru istoria arheologiei românești.
- Constantinescu Radu (România) - Manuscrise științifice medicale din Transilvania.
- Dogaru Maria (România) - Izvoarele sigilare în serviciul științei și tehnicii.
- Dordea Ion (România) - Documente tehnice privind procedee folosite în exploatarea sării din Transilvania în secolul al XVIII-lea.
- Dumitrică Florica (România) - Dosarul de invenție - document primar pentru istoria științei și tehnicii.
Rachieru Mihai
- Dumitriu-Snagov Ion (România) - Un manuscris necunoscut *Tratatus physicae generalis*.
- Gusic V.L.,
Drugeanu C.,
Șerban-Erbiceni Gh.
Dumitrescu, A.
(România) - Surse primare pentru istoria medicinei legale în România.
- Halichias Ana Cristina (România) - Documentele latine medievale de redacție românească - sursă primară pentru istoria limbii române. (Înainte de secolul al XVI-lea).
- Ionescu Georgeta,
Ionescu M. (România) - Vechi surse anatomice documentare în România anului 1981.
- Kirsten Christa (R.D.G.) - Arhivele instituțiilor de știință și posibilitatea eficienței acestora pentru cercetările de istorie a științelor.
- Leonăchescu N.P. (România) - Mașina lui Caragea.
- Mihalcu Mihail,
Mihaela Drăgănoiu (România) - Erminiile - "Cărțile" de pictură românești, mărturii scrise unice pentru istoria științei.
- Roman Eliza (România) - Câteva izvoare importante pentru studierea începuturilor mecanicii în România.
- Vancu Milan (Iugoslavia) - Lipsa de documentare în cercetarea istoriei contemporane.

APROPIEREA TIPOLOGICA A SURSELOR ȘTIINȚIFICE MEDIEVALE.

GUY BEAUJOUAN - arhivist paleograf
Director de studii la E.P.H.E. -
Sorbona

Reflecțiile prezente aici pleacă de la experiența întreprinsă la Louvain, cu "Tipologia surselor evului mediu occidental" (dir.L.Genicot). Sînt deja publicate : "Textele alchimice" de R. Halleux (1979) și "Sursele astronomice" de E.Poulle (1981). Alte fascicule referitoare la istoria științelor sînt în pregătire ("Herbiers, bestiaires et lapidaires" de R.Halleux și C.Opsomer; "Astrologie" de Ch.Burnett; "Sophismata" de J.Pinborg cu colaborarea lui J.Murdoch).

Această lucrare te face să-ți pui întrebări asupra profilului care rezultă din "a stabili bine natura proprie a fiecărui gen de sursă și a stabili regulile speciale de critică, valabile pentru fiecare".

De această apropiere tipologică se leagă următoarea chestiune: ce evoluții și tendințe noi se pot actualmente constata în maniera în care istoricii științei medievale își exploatează sursele de bază?

Pe un plan destul de general, de la început, se pare că se înregistrează un progres din faptul că există relații mai strînse între latinisti, arabiști și ebraiști. Istoricii științelor sînt de acum înainte mai sensibili la condiționările ideologice ale celor care au putut citi, înainte de ei, aceleași texte.

Ar trebui să se acorde o mai mare atenție modului în care au fost tratate textele medievale editate în secolele XV, XVI și XVII (ex.textele alchimiei, tabelele).

O altă problemă importantă este aceea a ilustrației manuscriselor științifice și tehnice (Există mutații în punctele de legătură ale secolelor XIV și XV?). Într-o ordine de idei destul de apropiată, trebuie să fie lăudată tendința actuală de a lega mult mai strîns studiarea instrumentelor de cea a textelor care se referă la ele. Indiferent pentru ce perioadă, nu trebuie niciodată să fie neglijate problemele pedagogice proprii însușirii cunoștințelor științifice.

Mai rămîne mult de făcut pentru a aprecia mai bine raporturile dintre teorie și practică în evul mediu. Deosebit de delicată rămîne, mai ales pentru rețete, distincția între literatura savantă și tradiția populară. Exemplară apare, în această privință, lucra-

rea lansată la Liège sub denumirea de THEOREMA (Treasaurus de rețete medicale vechi în ordinator).

Fiecare cunoaște ce poate aduce informația în clasamentul variantelor și în indexarea textelor, deci în studierea limbajelor specializate. Să insistăm aici asupra a ceea ce privește mai ales știința medievală: recomputerizarea tabelelor astronomice și a calculelor tabelelor astronomice a pozițiilor planetelor după cutare sau cutare tabel; tratarea rețetelor; studierea unui grup socio-cultural în limite date (ex. foarte recenta lucrare a lui D.Jacqurt asupra lumii medicale în Franța din secolul al XII-lea până în sec. al XV-lea). Există, în acest caz, pentru a spune așa, crearea de surse seriale confidentiale al căror statut apare intermediar între "sursele primare" și bibliografia tradițională.

Prin acest raport am vrea să suscităm aici o discuție din care s-ar putea degaja un fel de bilanț al eforturilor făcute de istoricii științei medievale pentru a desăvîrși și eventual reînnoi metodele lor de lucru. Și chiar dacă medievistii au constrîngerii savante, care le sînt proprii, acest examen de conștiință poate să privească, de asemenea, într-o oarecare măsură și pe istoricii care se interesează de știința unor perioade mai recente.

ISAAC NEWTON ȘI MANUSCRISUL ANGLO-RUS DIN 1698

REFERITOR LA MIȘCAREA PLANETELOR.

Prof. VALENTIN BOSS

Universitatea McGill - Montreal

În studiul meu asupra influenței lui Newton în Rusia (Newton și Rusia. Influența timpurie 1697-1796. Cambridge Mass., Harvard University Press, 1972) s-a arătat că prima ediție din Principia a fost probabil cunoscută de Jacob Daniel Bruce, care a venit în Anglia cu Petru cel Mare la Marea Ambasadă a țarului din 1698. Probabil că acolo el l-a cunoscut pe Newton, interesul său pentru știința newtoniană reflectându-se în remarcabila colecție de cărți pe care Bruce a dobândit-o și care cuprinde virtual toate scrierile științifice ale englezilor precum și comentariile majore. După o perioadă de studiu la Londra cu John Colson, Bruce s-a înapoiat în Rusia unde a jucat un rol important în Iluminismul Petru-nian popularizând heliocentrismul și (prin traducerea de către el a Kosmotheores de Christian Huyhens) făcând cunoscută pentru prima dată cititorilor ruși teoria lui Newton asupra gravitației universului.

Această traducere a fost totuși publicată doar în 1717.

În lipsa unei lucrări științifice mai timpurii a lui Bruce, cercetătorii nu au putut să traseze cursul convertirii spre Newtonism a acestui astronom de pionierat. Recenta mea descoperire un manuscris englez al lui Bruce îmi confirmă acum unele din conjuncturile avansate în cartea mea. Manuscrisul, intitulat "Teoria mișcării planetelor" este datat 1698. Corespondența lui John Flamsteed cu Newton în acel an arată că Bruce a fost părtaș la controversa dintre cei doi cu privire la teoria lui Newton. Poate că există o legătură între aceasta și manuscrisul lui Bruce care demonstrează prin problemele pe care le tratează că el era în stare să aplice legea pătratului invers la mișcarea planetară cu mai multe decade înainte ca, compatrioții săi să-i poată urma exemplul. În context rusesc "Teoria mișcării planetelor" a lui Bruce devine astfel cea mai timpurie urmă a atracției Newtoniene despre care se cunoaște în vreun document.

FUNCȚIA MANUSCRISELOR ÎN PREGĂTIREA EDITĂRII DE OPERE
COMPLETE A LUI NICOLAS COPERNIC.

PAWEŁ CZARTORYSKI

Academia Polonă de Științe. Varșovia

Se poate distinge funcția manuscrisului în cercetările și lucrările de editare privind pe Copernic : după cum urmează:

A. Facsimilul autografului lui Copernic pentru De revolutionibus și pentru alte scrieri ale autorului.

a. Importanța pentru cercetare. Publicarea facsimilului manuscrisului autograf și cea care se are în vedere pentru textele altor scrieri dă cercetătorilor posibilitatea să se studieze direct textele. Aceasta s-a demonstrat în cazul traducerilor în franceză și engleză.

b. Rolul didactic: facsimilul face accesibilă factura unui manuscris științific.

c. Importanța pentru studiile referitoare la scrierea lui Copernic: grație facsimilului este posibil să se identifice scrierea autografă a lui Copernic.

B. Grație acestui studiu al scrierii lui Copernic este posibil să se facă o "inducție completă" a întregului material atribuit lui Copernic: de a-l tria și de a distinge cazurile pozitive, cazurile negative, cazurile îndoielnice; este necesar să se considere cu prudență acestea din urmă. Importanța rezultatelor pentru istorie.

C. Importanța studierii directe a surselor manuscrise, deși ele au fost deja editate, luând în considerare:

a. Textele autografe : copiile datînd din acea perioadă; exemple și experiențe strînse în cursul pregătirii vol.III din Opera omnia, referindu-se între altele la structura codicologică a manuscrisului; filigranele, afilierea diferitelor manuscrise la același text: textele care însoțesc în manuscrise, micile tratate astronomice și tratatele monetare ale lui Copernic.

Concluzie

a. Gradul de certitudine legat de metodele de analizarea manuscriselor;

b. Studiul manuscriselor permite corectarea erorilor în domeniul istoriei ideilor.

SURSE PRIMARE PENTRU ISTORIA ȘTIINȚEI ȘI TEHNOLOGIEI
ÎN SECOLUL XIX ÎN INDIA

Prof. DEEPAK KUMAR, India

Sursele asigură baza reală pentru reconstituirea trecutului. Chestiunea localizării surselor primare pune o problemă foarte dificilă. Aceasta este exact ceea ce-mi propun să examinez în lumina propriilor mele experiențe în mînuirea a numeroase materiale arhivistice care atunci cînd sînt puse la un loc pot foarte bine să dea o imagine a schimbărilor științifice și tehnologice pe care India le-a suferit în decursul uneia din cele mai formative perioade din istorie, și anume secolul al XIX-lea.

Mai întîi, mă voi ocupa de ceea ce constituie cu precizie sursele primare. Doar informațiile de primă mînă care emană din experiențele directe ale contemporanilor trebuie să fie considerate drept mărturii primare. Toate celelalte sînt secundare. Această limitare poate să apară puțin cam arbitrară, dar eu cred că este necesar și sigur dacă se trasează o imagine exactă a problemelor specializate care implică schimbare științifică și tehnologică.

Documentele de arhivă sînt autentice, dar nu în mod necesar primare. Rapoartele pot fi declarate autentice dar este în mod esențial un amalgam de surse atît primare cît și secundare, în timp ce deciziile de autoritate asupra unor astfel de rapoarte sînt desigur primare. Voi încerca să ilustrez aceasta cu ajutorul exemplelor culese din numeroase dosare vechi ale ministerelor Guvernului Indiei ca de ex.: Interne, Venituri și Agricultură, Finanțe și Comerț, Industrie etc.

Următoarea problemă importantă care urmează să fie discutată va fi însemnătatea și trăinicia multor tratate, broșuri și jurnale scrise în timpul perioadei de diferite organizații și persoane oficiale, semioficiale și particulare.

Societățile asiatice din Bengal și Bombay, Societățile medicale și fizice din Calcuta și Bombay și în totalitate instituțiile indigene ca de ex. Bangiya Sahita Parishad și Asociația indiană pentru cultivarea științei au furnizat informații valoroase în acest domeniu.

Comunicarea propusă va arunca, de asemenea, lumină și asupra tehnicii de a discerne ce este primar și ce nu din sursa de materiale contemporane și ar putea să aducă la lumină unele documente neexplorate ale istoriei și să ajute la o mai bună înțelegere a istoriei Științei în subcontinentul indian.

SURSE PRIMARE PENTRU ISTORIA ȘTIINȚEI ȘI A TEHNICII

IONEL GAL

Direcția generală a Arhivelor Statului

Folosirea vastei experiențe umane acumulate de-a lungul vremii și valorificarea complexă a progreselor științei, a depins și depinde în mare măsură de cunoașterea izvoarelor documentare, ce ilustrează istoria acestui domeniu social deosebit de important pentru progresul umanității.

Înainte de a trece la analiza problematicii impusă de subiect dorim a defini noțiunea de sursă primară de conținutul și înțelegerea căreia depinde modul de abordare a temei.

Coroborând datele evidențiate de Comisia Internațională de Diplomatie^x cu rezultatele teoretizărilor arhivistice constatăm că noțiunea de surse primare însumează toate categoriile de izvoare conservate pe suporturi friabili, realizate cu ajutorul grafiei, fotografiei, sau înregistrării magnetice, sonore, cinematografice sau altor mijloace care transmit date și informații istorice.

Termenul sursă primară implică atât ideea de originalitate, autenticitate cât și pe aceea de importanță și chiar primordietate. Deși marea majoritate a surselor istorice, înregistrate pe suporturi friabili, sînt din evul mediu și epoca modernă și contemporană, unele izvoare de acest fel, prețioase pentru istoria științei și a tehnicii, aparțin antichității. Menționăm printre acestea actele de guvernămînt provenind de la dinastiile din Asia, de interes pentru istoria vechilor construcții sau papirusurile egiptene ce cuprind bogate informații privind dezvoltarea medicinei. "De materia medica", tratatul de medicină farmaceutică, întocmit de medicul grec Dioscorides din Anazarba, tratat ce cuprinde date despre plantele medicinale folosite în farmacopeea dacă.

În evul mediu între sursele care ilustrează istoria științei, sînt în primul rînd actele de cancelarie (ale suveranilor, principilor, dregătorilor). Deseori acestea cuprind informații despre eclipse, cutremure de pămînt, care pot ajuta cercetarea în domeniul astronomiei și a cosmosului, întrucît înlănțuite cronologic permit

x Acest organism ce își desfășoară activitatea pe lîngă Comitetul internațional de științe istorice, este preocupată în etapa actuală de redactarea dicționarului internațional de diplomatie. Deși s-au folosit principiile acestui dicționar, noțiunea de surse primare în acest raport a fost privită mai larg, respectiv nu doar din punctul de vedere a naturii juridice al actului, ci asimilată cu termenul de document în sens arhivistic.

tragerea unor concluzii asupra naturii, periodicității, cauzelor și efectelor unor astfel de fenomene, sau despre unele lucrări cum sînt diguri, canale, zăgazuri ce presupun soluții tehnice care evidențiază folosirea unor procedee noi ori denumiri de meserii care denotă aprofundarea diviziunii sociale a muncii ca urmare a dezvoltării științei și tehnicii.

Dintre înscrisurile provenind din cancelariile private, menționăm corespondența schimbată între diverse persoane. În cuprinsul scrisorilor uneori se relatează preocupări de natură științifică, cum sînt: încercări de introducere a unor procedee noi, observații asupra unor fenomene naturale, relatări despre combaterea unor maladii, calcule asupra unor soluții matematice în legătură cu construcții etc.

Deosebit de importante, prin varietatea și complexitatea informațiilor transmise, sînt manuscrisele.

În arhivele din diferite țări se conservă un număr impresionant de manuscrise. Este semnificativ în acest sens faptul că în colecțiile Bibliotecii Naționale din Paris se cuprind circa 30.000 manuscrise orientale, din care peste 8.000 sînt scrise în limba chineză, tibetană, khotană și provin, în mare majoritate, din perioada anterioară secolului al XI-lea. La acestea se adaugă circa 100.000 manuscrise occidentale. Interesează în mod special istoria științei și a tehnicii manuscrisele referitoare la alchimie, construcții, edificii arhitecturale, crearea, funcționarea și perfecționarea unor mașini de diferite tipuri, astronomie, medicină, farmacologie, fizică etc.

În epoca modernă și contemporană genul surselor primare privind istoria științei și a tehnicii, se diversifică, proces determinat de dezvoltarea vieții economice și amplificarea sistemului instituțional din fiecare țară și regiune.

Importante informații privind știința și tehnica se găsesc în fondurile unor instituții politico-administrative; care, prin birourile, oficiile sau serviciile specializate din structura lor (lucrări publice, arhitectură etc.), au intrat în posesia unor înscrisuri referitoare la știință și tehnică: memorii, rapoarte, procese-verbale de constatare, devize tehnice, planuri, măsurători etc.). Din cuprinsul acestor înscrisuri se pot extrage date interesante asupra evoluției științei, se pot înțelege unele direcții ale dezvoltării tehnice, se pot constata motivele care au determinat respingerea unor proiecte vizînd perfecționarea unor activități pe bază de descoperiri.

Între genurile de acte emise de instituțiile administrative, remarcăm ordinele circulare prin care se aducea la cunoștința oficialităților brevetarea unor invenții în diferite domenii, desigur pentru stimularea aplicării lor, ca și unele instrucțiuni difuzate organelor în subordine prin care se dădeau indicații asupra combaterii unor calamități, prevenirii unor maladii sau accidente etc.

Întreprinderile apărute în diferite țări din imperativul rezolvării necesităților economice, au creat arhive în cuprinsul cărora o multitudine de documente privesc dezvoltarea științei și tehnicii.

Din arhivele întreprinderilor minere, de exemplu, se pot extrage date privind natura zăcămintelor, compoziția unor minereuri, calcule aproximative asupra cantității zăcămintelor, localizarea galeriilor abandonate sau cele la care se ajungea cu greu datorită unor dificultăți ce nu puteau fi depășite tehnic, cât și informații asupra experimentărilor vizînd utilizarea unor substanțe, îmbunătățirea sistemelor de prelucrare a unor zăcăminte etc.

Treptat s-au creat întreprinderi din ce în ce mai specializate pentru anumite domenii economice și instituții menite a efectua cercetări teoretice, structuri ce au determinat apariția unor categorii de fonduri și colecții documentare al căror conținut exprimă nivelul științei și tehnicii etapă de etapă.

Acestea sînt fondurile concentrînd actele create în activitatea lor de ministere, departamente, direcții de profil, întreprinderi, academii de științe, ca și asociațiile inginerilor și tehnicienilor, instituțiilor de învățămînt superior din domeniul științelor fizice, chimice, matematice, medicină etc.

Se impune a evidenția faptul că cea mai valoroasă documentație tehnică se creează în institutele de cercetări și proiectare cu profil de ramură, în cele specializate pe genuri de lucrări, energetice, căi ferate, energie nucleară, telecomunicații și miniere etc. De obicei sursele primare conservate în arhivele acestor instituții cuprind un întreg complex de documente: memorii generale, memorii descriptive, memorii justificative, memorii pe specialități, devizul general și devize parțiale pe obiecte, antemăsurătorile, analizele de prețuri, calculele tehnico-economice, instrucțiuni de folosire sau exploatare, desene tehnice, descrieri sau planuri tehnologice de situații profile, grafice etc.

Surse primare importante pentru știință se găsesc desigur în unele fonduri personale sau familiale.

În arhivele societăților de științe, unele înființate în epoca feudală, se găsesc izvoare documentare interesante pentru tema pe care o tratăm. Menționăm printre acestea statutele, procesele-verbale, studiile realizate de membrii lor, corespondență cu savanți din diferite țări, invitații la congrese și reuniuni internaționale, programe privind desfășurarea unor astfel de manifestări chestionare și răspunsurile la acestea, consemnând descrieri de metode noi, sisteme de lucru propuse pentru perfecționare, înlocuirea unor piese pentru creșterea randamentului unor mașini sau echipamente. În răspunsurile date chestionarelor lansate de organisme internaționale, răspunsurile pe marginea unor astfel de teme dau o imagine de ansamblu asupra științei și tehnicii, dintr-o perioadă, pe plan mondial.

Scrise sau imprimate pe diferite categorii de suporta: papirus, pergament, hârtie, material textil, reproduceri fotografice, calc, microfilme, sursele primare privind dezvoltarea științei și tehnicii pun și unele probleme speciale în domeniul conservării, inventarierii și comunicării, ca și în ceea ce privește valorificarea lor.

În legătură cu conservarea acestor surse, arhivele din diferite țări, au întreprins, însă insuficient, măsuri pentru a asigura condițiile optime care să faciliteze păstrarea stării de conservare a diferitelor categorii de documente pe suporta speciali.

S-au luat măsuri pentru restaurarea și recondiționarea scrisorilor și manuscriselor care au avut de suferit datorită vicisitudinilor vremii, cu atât mai mult cu cât în copertile unor volume s-au descoperit file din lucrări valoroase necunoscute.

În instituțiile publice s-au creat condiții optime pentru ca diferitele genuri de materiale să fie protejate de acțiunea dăunătoare a factorilor chimici, fizici și biologici. În ansamblul acestor măsuri s-a avut în vedere faptul că unele genuri de înregistrări au forme de păstrare specială: suluri, hărți, schițe, planuri (ultimele concepute deseori pe hârtie de calc fragilă în condiții de căldură), trebuind ca atare să se confecționeze echipamente și materiale de protecție adecvate și săli speciale pentru a fi consultate.

În condițiile dezvoltării fără precedent a cercetării, ca urmare a revoluției tehnico-științifice și a exploziei informaționale ce se produce în etapa actuală, se impune pentru viitor, luarea unor măsuri care să asigure conservarea intactă a surselor pri-

mare privind aceste domenii. O primă măsură în acest sens vizează preluarea, păstrarea, inventarierea și folosirea noilor genuri de acte și a noilor tipuri de suporturi apărute ca urmare a introducerii informaticii și utilizării calculatoarelor în cadrul activităților economice și sociale, activități în cadrul cărora, cum este și firesc, se cuprind și aspecte ale cercetării științifice. Evidențiem în primul rând această măsură întrucât banda și discul magnetic, cartelele perforate și imprimantele au la bază materiale mai sensibile decât suportii tradiționali, sînt materiale ce au o durată de existență limitată în timp - ale căror înregistrări pot fi afectate și de alți factori cum sînt cîmpurile electrice și magnetice.

Pentru a putea fi utilizate, sursele primare privind istoria științei și a tehnicii, trebuie să aibă o evidență corespunzătoare, respectiv să fie clasificate și inventariate astfel încît să permită cercetarea lor de către specialiști și cei interesați. Desigur, cu cît mijloacele de evidență vor fi mai analitice și ținute la zi cu atît se va facilita consultarea surselor primare în scopuri multiple.

Cum se știe deținătorii publici au întocmit inventare pe fonduri și colecții care constituie de fapt cea mai frecventă formă de evidență. Principalele tipuri de publicații vizînd informarea opiniei publice asupra conținutului și genului surselor primare, sînt inventarele arhivistice, repertoriile tematice, ghidurile, edițiile de documente și cataloagele, ultimele impunîndu-se întrucît sînt detaliate și dotate cu aparat științific ce ajută la regăsirea tuturor informațiilor necesare. Trebuie însă să spunem că din răspunsurile la unele chestionare lansate de Consiliul Internațional al Arhivelor și din discuțiile ce au avut loc în cadrul manifestărilor internaționale organizate de acest for internațional - se constată că ritmul de inventariere al acestor categorii de izvoare este greoi, uneori trece o lungă perioadă de timp între intrarea lor în depozitele publice și data definitivării inventarului. De asemenea, sistemul de luare în evidență al surselor documentare la care ne referim nu are întotdeauna menirea de a evidenția legătura existentă între piesele componente ale unei lucrări avînd forme de păstrare diferite: dosare, schițe de detaliu, planuri generale, luate în evidență în inventare diferite. Se impune a se realiza această corelare a surselor cu atît mai mult cu cît datorită vicisitudinilor vremii unele fonduri sau colecții se găsesc astăzi dispersate în depozite publice, localități sau chiar țări diferite.

Pentru regăsirea rapidă a tuturor înscrisurilor în legătură cu un anumit obiectiv, indiferent de forma suportului acestora, este necesară realizarea și a altor mijloace de evidență asupra surselor primare. Poate sluji cu eficiență acestui scop, introducerea informațiilor de pe documente primare privind istoria științei în memoria echipamentului electronic și prelucrarea lor după criterii care să asigure regăsirea rapidă.

De asemenea, pentru sălile de studii ale instituțiilor publice deținătoare de arhive bogate în surse de acest fel se pot alcătui fișiere în cadrul cărora informațiile să fie clasificate din mai multe puncte de vedere și care să ofere posibilitatea regrupării tematice, alfabetic și cronologice a acestora și depistarea tuturor documentelor privind o temă (o evidență pentru diferitele categorii de formate, clasificate pe partide și probleme, beneficiari, sectoare de activitate etc.).

Pentru a desprinde concluziile necesare în legătură cu valorificarea complexă a surselor primare privind tema pe care o abordăm, trebuie să pornim de la faptul că informațiile cuprinse de acestea sînt folosite în mai multe direcții. Neîndoielnic în primul rînd ele permit reconstituirea istoriei științei și a tehnicii. Cercetarea lor aprofundată permite în acest sens lărgirea sferei de cunoaștere a treptelor progresului din trecut, facilitează înlănțuirea mai directă a datelor pentru înțelegerea unor evoluții în acest domeniu. Ne gîndim la acele izvoare care descriu experiențe, observații, propuneri de experimentări în domeniul unor combinații de substanțe, procese tehnologice sau modificări de echipamente care au fost singulare și nu li s-a dat curs datorită dificultăților tehnice de realizare sau cheltuielilor materiale. Este posibil ca prin punerea în circuitul științific a unor astfel de informații, știința să avanseze în unele laturi astăzi nebănuite, ele putînd ușura eforturile cercetării științifice, lămurii unele semne de întrebare.

O altă direcție de utilizare a informațiilor din izvoare documentare de această natură este sprijinirea activităților practice economice care cum știm au la rîndul lor o puternică înrîurire asupra dezvoltării științei și a tehnicii. Prin activitatea de informare a instituțiilor și întreprinderilor asupra unor astfel de documente, instituțiile de arhivă din diferite țări au contribuit la scurtarea termenului de cercetare în domeniul științei aplicative, au creat condiții pentru înlăturarea unor etape inutile în experimentări sau reluări nejustificate ale proceselor de producție.

Nu sînt puține cazurile în care pe baza unor astfel de izvoare au fost îmbunătățite activitățile de prospectare geologică și programele de perforare. Schițele și planurile unor clădiri au fost folosite pentru restaurarea și reconstituirea unor edificii distruse. Însemnările existente pe unele hărți miniere, în legătură cu unele galerii abandonate, au slujit la luarea unor măsuri pentru prevenirea accidentelor sau la redeschiderea de mine cînd datele menționau o cantitate mare de zăcămintе.

Întrucît, cum s-a evidențiat mai sus, unele manuscrise privind subiectul pe care-l tratăm, sînt dispersate în mai multe depozite și uneori în diferite țări, considerăm că ar fi deosebit de utilă în viitor întocmirea unui Catalog internațional al manuscriselor privind istoria științei și a tehnicii pînă în secolul al XVI-lea. Această lucrare este cu stît mai necesară, cu cît descrierea, înțelegerea problematicii și interpretarea unor manuscrise de acest fel este condiționată de integritatea textului.

Neîndoielnic realizarea obiectivelor menționate mai sus, necesită îndelungate eforturi și o largă colaborare internațională. Sîntem siguri însă că transpunerea lor în practică, pe lîngă faptul că va da un nou impuls cercetării științifice, va permite evidențierea faptului că realizările în domeniul științei și tehnicii se datoresc contribuției tuturor popoarelor, patrimoniul universal însumînd și în acest domeniu ideile de valoare formulate de oameni, pretutindeni, în decursul vremii.

VESTIGIILE ȘTIINȚEI ȘI TEHNICII:

necesitatea unui îndreptar general al cercetării.

FRANK GREENAWOY

Directorul Muzeului Științelor. Londra.

Amplizarea luată de studiul istoriei științei și tehnicii de-a lungul ultimelor două generații este limpede sugerată de proporțiile congresului la care participăm în momentul de față. Numărul departamentelor universitare de istorie a științei, tehnicii sau medicinei a crescut, ca și al societăților savante, al revistelor de specialitate și al manualelor școlare. Există de asemenea mai multe instrumente auxiliare ale cercetării, cel mai vechi și mai remarcabil dintre ele fiind cel elaborat de George Sarton, astăzi depășit într-o serie de privințe, dar încă apt să ofere o sugestie. Există totuși o lacună evidentă, asupra căreia doresc să atrag atenția în speranța că un om de știință, sau un grup de oameni de știință, ar putea fi astfel stimulați să procedeze la înlăturarea ei. Mă refer la necesitatea unui manual privitor la mărturiile materiale ale istoriei științei și tehnicii, la natura ei și la modul de a o studia. Lucrările orientative care exercită cea mai mare influență asupra studentului sînt consacrate mai cu seamă familiarizării lui cu documentele originale lăsate nouă moștenire de descoperitori, lungului șir de tratate tipărite și de periodice, metodelor de a le localiza și identifica, metodelor de examinare și analiză la care se supun și modulul de a le păstra și conserva pentru generațiile viitoare. Însă a devenit limpede în ultimii ani că localizarea, identificarea, conservarea și studierea corespunzătoare a vestigiilor materiale ale științei și ale influenței sale, sau ale tehnicii și ale foloaselor sale, care au supraviețuit de-a lungul a două sau trei milenii, aruncă o lumină puternică, adesea diferită, asupra întregii noastre cercetări a efortului uman. Iată de ce mi se pare necesară o lucrare propunîndu-și să descrie cuprinzător obiectele materiale care au fost studiate de unii istorici ai științei și care pot și trebuie să fie studiate de mult mai mulți

O astfel de prezentare ar avea ca obiect nu numai aparatura științifică, lucrările ingineriei și produsele tehnicii trecutului, ci s-ar ocupa și de vestigiile arheologice, de monumentele și operele de artă (atît ale artelor frumoase, cît și ale celor decorative), care pot fi consultate ca mărturii ale progresului și declinului, ale certitudinii și îndoielii, ale prosperității și sără-

-//-

ciei. Cartea, așa cum o concep eu, ar pune în discuție modul în care istoricul științei poate să-și identifice propriile sale "antichități", să le adune și să le ocrotească, dar mai ales - ceea ce este cel mai important - să le studieze cu scopul de a-și spori puterea de a recrea trecutul, de a se așeza la aceeași masă de laborator ca și Lavoisier sau Butlerow, în același atelier ca și Jam Watt sau Marconi, de a sta pe aceleași schele ca și constructorii monumentelor de la Abu Simbel sau ai Kremlinului.

Există, altminteri, profesiunea de muzeolog, iar multe dintre aceste mărturii au fost adunate în instituțiile respective, dar profesiei îi lipsește integrarea cu profesioniștii activităților academice în departamentele noastre universitare consacrate învățămîntului și cercetării. Cartea la care m-am gândit ar promova această integrare.

Permiteți-mi să vă prezint un posibil plan al ei, și să vă expun succint structura capitolelor sale.

Capitolul 1. Mărturiile materiale ale istoriei științei.

Știința ca istorie a ideilor și înfăptuirilor - anvergura, natura și limitele mărturiilor scrise ale științei - studierea mărturiilor fizice ale evoluției științei și tehnicii în trecut, fiecare obiect fiind considerat deopotrivă ca:

- a) un produs material al tehnicii;
- b) o unealtă sau mașină, ori alte mijloace de control;
- c) mărturie a unei idei sau a unei tehnici;
- d) exemplificând sau ilustrând o concepție socială, filozofică sau religioasă relevantă pentru gândirea științifică sau pentru progresul tehnic.

Capitolul 2. Obiecte arheologice.

Preistoria științei - mărturiile condițiilor tehnice ale vieții preistorice - unelte și alte arte ~~forte~~ reprezentările despre viață și despre lume - pictura rupestră ca un caz particular.

Mărturiile arheologice ale dezvoltării tehnicilor mai târzii - olăritul - metalurgia - agricultura - transporturile - din antichitate pînă în evul mediu.

Capitolul 3. Opere de artă.

Operele de artă ca obiecte fizice - coloranți și suporturi - picturi, vitralii, sculpturi.

Operele de artă ca relatare - imaginea vieții contemporane prezentată începînd din antichitate - arta și reprezentarea fizică a naturii.

Capitolul 4. Monumente.

Monumentele păstrate ca unicele mărturii ale diverselor tehnici ingineresti, piramidele și obeliscurile - vestigiile romane - bisericile medievale - castelele și arhitectura domestică - îmbinarea științei și arhitecturii de la Wren^x încoace.

Capitolul 5. Lucrări ingineresti.

Aspecte ale ingineriei civile necuprinse în cap.4 - inginerie mecanică - mori și mine păstrate - navă ca mașină - arheologia revoluției industriale - mașinile acționate de motor.

Capitolul 6. Instrumente și aparate științifice.

Originile aparatului științific - aparate speciale pentru cercetări speciale - fabricantul comercial de instrumente.

Capitolul 7. Aparataj destinat fizicii.

Optice - microscopice și telescoape - exemple celebre - aparate de observare în aparatul electric - dispozitive de măsurat și calculat.

Capitolul 8. Aparataj destinat chimiei și biologiei.

De la alambicul medieval la aparatura de sticlă modernă - interpretare vizuală a ideilor științifice - modele atomice și cristaline primitive.

Un capitol final ar urma să identifice o mare parte dintre colecțiile existente în lume, de exemplu la Muzeul științei de la Londra, Institutul Smithsonian din Washington, instrumentele științifice de la Ermitajul din Lenigrad; tot astfel colecțiile mai mici, dar splendide de la Oxford, Leyda sau Florența. Ar urma să se refere la colecțiile tehnice de la Tokyo, Praga sau Ottawa, ca și la echipamentul industrial, maritim, aeronautic, arhitectural colecționat sau reclamând a fi conservat în diferite locuri. El nu ar încerca să împărtășească tehnicile muzeistice de păstrare și expunere, ci s-ar concentra asupra cercetării și interpretării, astfel încât aceste documente tridimensionale ale străduinței să-și ocupe locul cuvenit în prețuirea savantului alături de cuvântul scris.

Propunerea mea nu include în mod expres mărturiile fizice ale istoriei medicinei, deși necesitatea este aici la fel de mare ca și în fizică și în științele aplicative. Înclin să le tratez ca un proiect separat, cu toate că materialul medical este

x arhitect englez (sec.XVII).

-//-

menționat în primul tratat unde își are închip firese locul său.
Fac această propunere colegilor mei cu convingerea experienței unei vieți întregi dobândite într-un domeniu care oferă o mare satisfacție intelectuală.

DEZVOLTAREA STIINTEI IN STATELE UNITE:
PRIVIRE ASUPRA LUCRARILOR LUI JOSEPH HENRY
DESPRE PRIMIREA LUI DARWIN.

N. REINGOLD

Institutul Smithsonian. Washington

Publicațiile documentare necesită mari cantități de surse inedite care se păstrează în diverse instituții din multe țări. Pentru "Lucrările lui Joseph Henry" această cantitate se ridică în prezent la aproximativ 55.000 de documente extrase din 274 de surse care se păstrează în 19 țări. Asemenea acumulări ușurează investigațiile asupra unor subiecte surprinzătoare și foarte importante. Un exemplu este tocmai această lucrare care tratează despre reacția pe care a avut-o un teolog față de lucrarea Originea speciilor.

Când s-a publicat Originea speciilor, Joseph Henry (1797-1878), secretar al Institutului Smithsonic, făcea parte dintr-o generație mai vîrstinică care se afirmase în domeniul teologiei naturale prin argumentări pe bază de desen.

Nici agnostic și nici ateu, Henry a fost un presbiterian destul de zelos pentru a fi fost mai înainte membru în Comitetul de administrație al Seminarului teologic din Princeton. Cu toate acestea, el a acceptat destul de ușor lucrarea lui Darwin. Ceea ce a influențat alegerea sa, a fost experiența sa administrativă; de asemenea Henry s-a folosit de poziția sa în avansarea ideilor noi. Și mai importantă în hotărîrea sa în favoarea lui Darwin a fost viziunea științifică asupra lumii pe care Henry a avut-o. Totuși acceptarea de către Henry nu s-a făcut fără suferințe personale.

Timothy Otis Howe, un senator republican din Wisconsin scria în 1874 unei nepoate:

Aș fi dorit să fi fost în camera mea ieri. Profesorul Henry de la Institutul Smithsonic ne-a chemat pentru o problemă. Dar s-a abținut să vorbească. Este bătrîn, foarte învătăț și un zelos presbiterian. Este instruit întru cîtva și în darvinism. Acesta îl sperie. Înseamnă să fie loial credinței sale, dar nu poate să-și renege devotamentul pentru adevărul științific. S-a întîlnit în mod întîmplător cu acest subiect. Te-ai fi amuzat să-l fi ascultat. Nu dorea să mă înspăimînte și astfel în timp ce-mi explica cum demonstrează știința teoriilor lui Darwin, avea o reținere față de darvinism. Nu am spus nimic, dar am ascultat curios - și el a continuat așa mult timp. Când în sfîrșit a încheiat

-//-

- "dar ca să mergi atât de departe pe cât merge Darwin și să arăți că rasa noastră se trage din maimuță, înseamnă să mergi prea departe", eu am spus da, dar ce ați crede profesoare: că un înger s-a transformat într-un om așa cum sunteți dv. sau că o maimuță a degenerat într-un om ca mine? Fața sa s-a luminat arătând convingere și a răspuns repede: Oh, eu mai degrabă mă trag dintr-o maimuță decât dintr-un înger"! Apoi a continuat să vorbească mult mai hotărât și să demonstreze că știința nu poate fi calificată ca ostilă teologiei deoarece prima face descoperiri necunoscute celei din urmă. Da, am spus eu, credința este numai dovada lucrurilor nevăzute - ea nu poate să respingă ceea ce se vede". Este bine spus" - a răspuns el și a ieșit afară din cameră repetând pentru sine "Este bine spus"¹.

Și înainte și după întâlnirea cu Howe, Joseph Henry și-a precizat în mod clar poziția. În 1865 a trimis un exemplar al lucrării Originea speciilor congresmenului Thaddeus Stevens arătând că : "(aceasta este) menită să aibă o mare influență asupra studiului modului de reproducere a regnului animal și vegetal pe pământ precum și asupra tendinței familiei umane în măsura în care exemplarele ei sînt influențate de natura din afară"². Când în 1876 un cleric a calificat darwinismul drept o absurditate, Henry i-a imputat că face o nedreptate "cauzei adevărului și interesului creștinătății"³.

Henry a auzit prima dată despre tânărul Darwin de la Henslow, profesorul lui Darwin la Cambridge⁴. Deși corespondența lui Henry și Asa Gray care s-a păstrat, nu ne este de folos, cei doi trebuie că au discutat despre lucrarea lui Darwin cam prin anii 1850. În perioada publicării Originei, scrisorile dezvăluie discuțiile lui Malthus, Henry arătându-și adeziunea cu Malthus și cu folosirea părerilor lui Malthus de către Darwin⁵. În modul în care a reacționat față de Darwin, Henry a fost în mod clar influențat de discuția care se purtase înainte în Statele Unite și anume dacă omenirea are o singură origine sau origini multiple.

1 Timothy Otis Howe către Grace T. Howe, 3 ianuarie 1874, Mss T.O. Howe, Societatea istorică de stat din Wisconsin.

2 Henry către Stevens, 13 dec. 1865, Col. Stevens, Biblioteca Congresului.

3 Henry către A. Gray, 6 nov. 1876, Gray Papers, Gray Herbarium, Universitatea Harvard.

4 Henslow i-a dat lui Henry un exemplar, în Biblioteca Henry a primei publicații a lui Darwin în 1835 a scrisorilor scrise de pe vasul Beagle.

5 Henry către Gray, 22 oct. 1859 și 1 ian. 1860, Gray Papers.

Luis Agassiz fusese de părerea aceasta din urmă. Teologii ortodocși ca și Henry fuseseră cu siguranță influențați în opoziția lor față de Agassiz de convingerile lor, iar unii de implicațiile pentru politica socială. În plus, la aceste considerații, Henry a indicat ca o probă contrară, craniile de lupi din colecția Institutului Smithsonian, arătând natura neștiințifică a unor argumente ce s-ar opune acestei probe. Din aceste motive, în 1856 Henry a convins pe un autor să corecteze în publicațiile Institutului Smithsonian referirile favorabile părerilor lui Agassiz⁶. Într-o manieră asemănătoare, după publicarea Originii, Joseph Henry cita în anul 1868 lucrarea lui E.O.Cope despre scheletele de lupi (multe în Institutul Smithsonian) deoarece aceasta releva numărul mare de specii care diferă între ele și arunca lumină asupra problemei evoluției. Ca membru în Comitetul de administrare al Universității din Princeton, în 1873 a încercat fără succes să-l convingă pe președintele Comitetului, James McCosh, să-l angajeze pe Cope, fără să limiteze noțiunile lui Cope despre ceea ce ar constitui suportul unei evoluții: "Antagonismul dintre oamenii de știință și cei care⁷ slujesc teologia în această problemă, îmi provoacă o mare neliniște".

Poziția lui Henry nu a fost firească, ca cea a unui ade-vărat savant format departe de tradițiile mai vechi ale teologiei naturale. Datorită constrângerilor teologice, nici nu s-a preocupat îndeajuns să asculte cu obiectivitate un coleg savant, ca și în cazul reacției engleze la "Declarația savanților", 1864-1865⁸. În timp ce aceste păreri... se făceau simțite, Henry se justifica puternic prin convingerile care se păstrau despre metoda științifică și conținut.

Nu toți savanții au reacționat ca Henry. În Statele Unite, matematicianul Benjamin Pierce l-a urmat pe Agassiz în opoziția sa, bazându-se pe o poziție filosofică idealistă. Sir John Herschel, care a exercitat o puternică influență asupra lui Joseph Henry, a adăugat în ianuarie 1861 o notă la lucrarea sa Geografia fizică (1861), în care îl repudia pe Darwin datorită rolului mare acordat șansei în selecția naturală⁹.

Herschel susținea catastrofele în serie care ar duce la creații separate, ghidate de o "direcție inteligentă". În 1873,

6 Henry către S.F.Haven, 3 aprilie 1856. Haven Papers, Societatea de anticariat americană.

7 Henry, Desk Diary, 6 iunie 1868, Henry Papers, Arhivele Smithsonian.

8 W.H.Brock și R.M.LacLeod, "Declarația savanților"... British Journal for the History of Science, IX (1976), 39-66.

9 p.12.

Maxwell scria "Nici o teorie a evoluției nu poate fi formată prin explicarea acestei similitudini de molecule, deoarece evoluția implică în mod necesar o schimbare continuă, iar molecula este incapabilă de creștere sau de micșorare, de regenerare sau distrugere"¹⁰.

Mai înainte, în nota sa prezidențială către Asociația americană pentru Dezvoltarea științei (1850), Henry sugerase ca problemă pentru știință - schimbarea¹¹. Dar era o schimbare făcută după o lege, corespunzătoare cu poziția lui Herschel.

Chiar atunci când a discutat în contradictoriu cu lumea clericală despre sfârșitul lumii, Henry a invocat conceptul unei legi mai înalte. Dar în perioada de dezbateri precipitate de Darwin poziția lui Henry a evoluat. În jurnalul său personal cita în 1862 pe Bacon "cauzele finale în științe sînt ca vestelele, foarte prețioase, dar foarte sterile" și observa în continuare limitele acțiunilor unui om chiar dacă e ajutat de "logica matematicilor superioare... Totul este într-o stare continuă de schimbare. Acum o deducție importantă pe care putem s-o facem este: creația este și a fost, continuă; în niciun moment nu există o adaptare perfectă a tuturor părților, una la cealaltă..."

În timp ce pregătirea anterioară a lui Henry făcea apel la teologie sau la atractiva lege mai înaltă, logica poziției sale asture cuplată cu trimiterea la cercetare i-a permis să vadă selecția naturală ca fiind o știință bună și care reprezintă cea mai bună posibilitate pentru dezvoltare în domeniul științelor despre viață.

¹⁰ Lewis Campbell și William Garnett, *Viața lui James Clerk*, New-York, 1969, p.359.

¹¹ A.P.Molella, *Un savant în lumea americană...*, Washington, 1980, 46-48.

CU PRIVIRE LA PUBLICAREA CORESPONDENTEI LUI
LEONHARD EULER. (1707-1783).

Prof. RENÉ TATON, Paris

Membru în Comitetul Uniunii Interna-
ționale de Istoria și Filozofia Științelor

În 1907, Societatea elvețiană a Științelor naturale a decis să reediteze operele ilustrului savant din Basel, Leonhard Euler (1707-1783) care, după ce și-a petrecut primii ani în orașul natal, a lucrat la Petersburg (1727-1741), apoi la Berlin (1741-1766) și din nou la Petersburg (1766-1783). Prin amploarea și importanța operei sale în domeniul matematicilor pure și aplicate, în mecanică, astronomie și fizică matematică Euler este fără îndoială autorul cel mai fecund și mai marcant al secolului al XVIII-lea în vastul domeniu al științelor exacte.

Memoriile și lucrările sale sînt într-adevăr fundamentale în toate ramurile acestor științe: redactate în mod limpede și elegant, explicate în detaliu, ilustrate cu numeroase exemple, ele au fost foarte mult timp clasice și au jucat un rol decisiv în pregătirea majorității savanților de la sfîrșitul secolului al XVIII-lea și de la începutul celui de-al XIX-lea. Cu toate acestea, unele din aceste texte, nefiind de atunci reeditate, deveniseră destul de greu accesibile, fiind din această cauză tot mai rar consultate. Iată de ce, inițiativa pe care a luat-o Societatea elvețiană de științe naturale de a proceda la o reeditare modernă a acestor opere a fost la momentul respectiv pe deplin justificată.

Un inventar preliminar al ansamblului acestor opere dispersate în diferite lucrări și în numeroase reviste sau colecții academice a fost publicat de G. Enestrom într-un catalog remarcabil, Verzeichnis der Schriften Leonhard Euler (Leipzig, 1910-1913, 388 p. care semnalează un număr de 866 de publicații redactate de Euler însuși și alte 31 inspirate tot de el, însă publicate sub numele său de Johann Albrecht.

Existența acestui inventar a facilitat publicarea unui număr de aproximativ 70 de volume în quarto (in-4^o) sub titlul de Opera omnia a lui Euler, adică reeditarea în limba lor originală, în general franceză sau latină, a ansamblului operelor pe care acest savant le pregătise pentru tipar.

Aceste volume, care reunesc opere de natură analoagă, sînt clasificate în funcție de subiectele pe care le tratează și

repartizate în 3 mari serii: I. Opera matematică; II. Opera mecanică și astronomică. III. Opera physica, miscellanea. Editarea fiecăruia din aceste volume a fost încredințată unuia sau mai multor redactori, specialiști ai domeniilor respective și care aveau sarcina să întocmească textul documentelor reproduse, să adauge o adnotare foarte sumară, restrânsă la referințe și la corectările de erori (toate calculele au fost verificate în vederea acestei reeditări) și o introducere de ordin istoric și științific avînd menirea să resitueze publicațiile reeditate în ansamblul operei lui Euler și în istoria domeniului științei respective. Un număr de aproape 40 de specialiști din diferite ramuri ale matematicii, mecanicii, astronomiei, fizicii și filozofiei naturale au participat sau participă încă la această operă de editare de o amploare excepțională în domeniul științific. Primele două volume au fost publicate încă din 1911 și ansamblul acestei lucrări este în prezent foarte avansat. Seria I este terminată încă din anul 1956; 29 volume repartizate în 30 de părți; pentru Seria a II-a, din cele 31 volume prevăzute în 32 de părți, mai sînt de publicat 5. În sfîrșit din cele 12 volume din Seria a III-a, unul singur mai este de editat. Astfel, din ambițiosul ansamblu de 72 volume (în 74 părți) prevăzut, 6 se află în stadiu de pregătire.

Programul inițial prevede editarea manuscriselor și corespondenței lui Euler sub forma a trei volume din Seria a III-a. Constatîndu-se că această prevedere era mult prea modestă, s-a hotărît în 1967 să se completeze seriile în curs de publicare cu o serie a IV-a (Series Quarta), subîmpărțită într-o sub-serie A: Commercium Epistolicum prevăzută în 7 volume, și o sub-serie B: Manuscripta, prevăzută în 4-6 volume. Pregătirea subseriei IV. A fost întreprinsă cu participarea unor istorici sovietici, elvețieni și francezi ai științelor. Primul său volum, apărut în 1975, redactat în limba germană, cuprinde descrierea bibliografică și rezumatul unui număr de aproximativ 2820 de scrisori scrise de Euler sau adresate acestuia. Volumele 2 și 3 vor cuprinde corespondența lui Euler cu 5 membri ai familiei Bernoulli (Jean I, Jean II, Daniel, Nicolae I și Jean III); volumul 4 cuprinde reeditarea corespondenței cu Goldbach (deja publicată în 1965); volumul 5, apărut în 1980, corespondența cu Clairaut, d'Alembert și Lagrange; vol.6, aflat sub tipar, corespondența cu Maupertuis și Frederic II; vol.7, corespondența cu diferiți savanți cum sînt: Cramer, Dalisle, Lambert, Mayer, Stirling etc. Acest ansamblu va trebui de altfel să fie completat cu cele 3 volume din seria "Academia de științe de la Berlin și

-//-

Petersburg în lumina corespondenței lui Leonhard Euler" publicat la Berlin în 1959, 1964 și 1975. ^{După o notă} întocmită de președinții Academiei de Științe a U.R.S.S. și Societății helvetice de științe naturale, prin care este consacrată colaborarea acestor două organisme în editarea acestor opere, o introducere din partea editorilor precizează împrejurările acțiunii lor, precum și structura volumului respectiv. Acesta se împarte în două mari părți: I. Descrieri și rezumate ale scrisorilor; II. Inventare. Cuprinsul primei părți este format dintr-o descriere bibliografică urmată de rezumatul a 2829 scrisori scrise de Euler sau adresate lui, repertoriate de editori.

Scrisorile sînt aici ordonate în ordinea alfabetică a autorilor (sau destinatarilor) și, pentru fiecare personaj, în ordine cronologică, ceea ce permite să se introducă o numerotare continuă care va servi drept referință în etapele ulterioare. Prima parte din fiecare notiță cuprinde numărul scrisorii studiate, autorul și destinatarul său, data scrisorii și locul unde a fost scrisă: descrierea diferitelor manuscrise cunoscute (originale, copii sau minute) și, eventual, referirile la edițiile și traduceri anterioare.

Rezumatele ne dau o idee despre conținutul scrisorilor și menționează principalele personaje citate și, printr-un sistem de referințe cifrate, publicațiile menționate. Această parte principală a inventarului este urmată de suplimente (p.468-562) care au menirea să semnaleze un anumit număr de piese regăsite în cursul publicării. Partea a doua reunește o serie de tabele și indexuri care ne permit să exploatăm masa enormă de informații cuprinse în prima parte:

- 1 Indexul celor 287 de corespondenți cunoscuți ai lui Euler cu numărul scrisorilor lor, numărul de scrisori pe care ei l-au scris și cu cele pe care le-au primit de la Euler;
- 2 Indexul cronologic al tuturor scrisorilor menționate cu data, numele autorilor sau destinatarilor și numărul lor;
- 3 Lista publicațiilor lui Euler citate în rezumate (semnalate prin numărul lor în Inventarul lui Enestrom), cu numerele scrisorilor corespunzătoare;
- 4 Tabel care ne permite să găsim, după număr, volumul din Opera omnia unde o publicație oarecare a lui Euler se găsește reeditată;
- 5 Lista cu publicațiile altor autori, menționate în rezumate, clasificate numeric în ordine alfabetică de autori

(cu descrierea bibliografică a fiecăreia dintre ele și numerele de scrisori în care ele sînt citate);

6 Indexul personajelor citate (nume, prenume, data nașterii și decesului, principalele funcții avute, afilierea eventuală la Academiiile din Berlin, Petersburg, Londra și Paris) cu numerele scrisorilor corespunzătoare;

7 Tabelul abrevierilor utilizate.

Dacă ne limităm numai la acest inventar, vom observa că este suficient pentru a ne forma o idee de ansamblu în ceea ce privește importanța, bogăția și interesul corespondenței marelui savant din Basel. El ne permite să găsim informații inedite despre viața științifică europeană dintre anii 1726-1782 și în special din perioada 1730-1774 care corespund masei principale a corespondenței găsite și să cunoaștem localizarea exactă a scrisorilor pentru a le putea eventual consulta.

Un al doilea volum din această subserie a fost publicat în 1980. Este vorba de volumul IV.A.5, pregătit de A.P. Juskevic (Moscova) și R.Taton (Paris) cu colaborarea lui Ch.Blanc, A.T.Grigorian, W.Habicht și G.Picolet; redactat în franceză, el reunește întreaga corespondență cunoscută pe care a schimbat-o Euler cu cei trei mari matematicieni francezi din epoca sa: Alexiy-Claude Clairaut (1713-1765) Jean d'Alembert (1717-1783) și Joseph-Louis Lagrange (1736-1813).

Correspondența purtată cu Clairaut (61 scrisori dintre care 54 erau pînă la acea dată inedite, 12 piese complementare) cuprinde în principal schimburi de idei în probleme de calcul integral și de mecanică cerească. Controversa asupra logaritmilor numerelor negative apoi problema condițiilor inițiale în studierea mișcării cercurilor vibrante și primele încercări de a demonstra teorema fundamentală a algebrei, constituie principalele subiecte evocate în corespondența cu d'Alembert (40 de scrisori din care 32 publicate pentru prima dată, un memoriu inedit și 5 piese complementare). În fine, corespondența cu Lagrange este axată la început pe metodele și aplicațiile calculului variațiilor, pentru a se referi ulterior din ce în ce mai mult la teoria numerelor (37 de scrisori dintre care 4 inedite, 2 piese complementare).

După o scurtă prefață, volumul cuprinde o introducere de 63 de pagini în care se face o caracterizare destul de rapidă a corespondențelor publicate și a problemelor tratate, apoi edi-

tarea celor 3 corespondențe și o serie de anexe documentare. Scrisorile sînt reproduse integral, fără a se modifica, în principiu, nici ortografia, nici notațiile autorilor; totuși, unele greșeli evidente, bine semnalate, au fost corectate și cîteva amenajări de detaliu, de asemenea semnalate, au fost introduse pentru a facilita cititorilor actuali lizibilitatea textelor editate. Figurile reproduc pe cele din scrisorile originale. Cea mai mare parte a pieselor sînt în franceză; cele scrise în latină sînt redată atît în forma lor din textul original cît și în traducere franceză. Fiecare scrisoare este însoțită de note precise referitoare la problemele evocate și la personajele menționate, precum și de explicații complementare care lămuresc anumite pasaje sau le scot în evidență interesul istoric. Toate referințele utile sînt date sub formă prescurtată. Prima notă din fiecare scrisoare, nenumerotată, dă toate precizările bibliografice utile cu privire la documentul reprodus. Anexele cuprind indexuri cu publicațiile sau manuscrisele lui Euler menționate, un tabel de corespondență cu scrierile sale în Opera omnia, indexurile publicațiilor și manuscriselor altor autori, numele unor persoane menționate, abrevieri utilizate și, în sfîrșit, o serie de suplimente și corecturi făcute la volumul IV.A.1.

Un al III-lea volum din această subserie, volumul 6, se află în prezent în curs de tipărire. El reunește între copertile sale corespondența lui Euler cu Maupertuis și Frederik al II-lea, editorii săi fiind P.Costabel (Paris) și A.T.Grigorian (Moscova); aceștia sînt asistați de A.P.Youshevici și E.Winter. Celelalte volume ale acestei subserii sînt abia în fază de pregătire, la fel stau lucrurile și cu primul volum din subseria IV.B, care va strînge între scoarțele sale textele inedite ale lui Euler asupra teoriei numerelor.

Însemnătatea corespondenței deja editate este atît de mare încît se poate afirma că orice cercetare asupra istoriei științelor exacte din perioada de la jumătatea secolului al XVIII-lea trebuie în modul cel mai strict cu putință să țină cont de această atît de vastă masă documentară, care pînă la data publicării era inedită.

1 Leonhard Euler, Opera omnia, Seria Quarta IV, Commercium Epistolicum, vol.I, Descrieri și rezumate ale scrisorilor și inventare, întocmită de A.P.Juskevici, V.I.Smirnov, W.Habiet, Basel, Editura Birkhauser, 1970, 20 x 27,5 cm., XVIII - 666 p., 1 pl.

Astfel, editarea celei de a IV-a serii din Opera omnia a lui Leonhard Euler se înfățișează a fi o acțiune întru totul exemplară; meritul acestei grele acțiuni revine Societății elvețiene de științe naturale, Academiei de Științe a U.R.S.S. și editorilor diferitelor volume.

-
- 2 Leonhard Euler, Opera omnia, Seriile Quarta IV.A, Commercium Epistolicum, vol.5, Correspondența lui Leonhard Euler cu A.C. Clairaut, F.d'Alembert și J.L.Lagrange, publicată de A.P. Juskevici și R.Taton, ibid. 1980, 20 x 27,5 cm., VIII - 611 p. 7 pl.

SURSE PRIMARE ROMÂNESTI REFERITOARE LA
ISTORIA CĂILOR FERATE.

Dr. IOSIF I. ADAM

Arhivele Statului - Serv. Studii și
Documentare.

Construirea rețelei naționale de căi ferate care constituie una din cele mai importante înfăptuiri pe calea făuririi economiei moderne românești, coincide din punct de vedere istoric cu perioada realizării marilor rețele de căi ferate europene și mondiale.

Constituirea căilor ferate, îndeosebi din resurse financiare interne, a beneficiat de avantajele cooperării internaționale, la realizarea infrastructurii, a suprastructurii și la dotarea cu mijloace de transport și de tracțiune utilizându-se metode și tehnici avansate aplicate pe plan european. Ca urmare, sursele documentare românești au importanță nu numai pentru scrierea istoriei naționale a căilor ferate, ci și pentru evidențierea influenței conlucrării internaționale și a aportului contribuției românești în acest domeniu important ce a revoluționat transporturile. Sursele primare privind istoria căilor ferate sînt multiple și variate.

Amintim în primul rînd actele create de organele centrale ale puterii și administrației de stat care aveau competența elaborării politicii de căi ferate. Principalele arhive centrale, care păstrează actele fundamentale referitoare la istoria căilor ferate sînt: Parlamentul (Senatul și Adunarea Deputaților), Casa Regală, Președinția Consiliului de Miniștri, Ministerul Lucrărilor Publice, Departamentul Căilor Ferate Române, alte ministere și departamente care concureau la realizarea construcțiilor feroviare. Documente privind istoria căilor ferate se găsesc și în arhivele prefecturilor și primăriilor pe teritoriul cărora treceau liniile ferate, care au inițiat și au subvenționat parțial construcția liniilor ferate locale. Asemenea documente se păstrează și în unele arhive bancare.

Categoriile principale de resurse primare privind istoria căilor ferate sînt : Legile, proiectele de legi, expunerile de materie, caiete de sarcini, convențiile și proiectele de convenții pentru concesionarea construcției liniilor ferate, rapoarte ale consiliilor de avizare, decrete, jurnale, etc., care se prezentau

în dezbaterile Parlamentului.

Legile și unele din actele menționate sînt pentru toate căile ferate, deoarece nici o linie nu se putea construi fără emiterea legii.

Ele sînt publicate în foile oficiale. Alte surse primare sînt memoriile, studiile, rapoartele și corespondența legată de elaborarea, realizarea și exploatarea căilor ferate. Sursele primare ne dau o imagine complexă asupra traseelor, tehnicii de construcție și de dotare a căilor ferate, putîndu-se urmări în timp progresele realizate în domeniul tehnicii și tehnologiei construcțiilor feroviare. Cercetarea resurselor primare privind istoria căilor ferate este facilitată, prin inventarele de la sălile de studiu ale Arhivelor Statului, de publicațiile arhivistice apărute, în care se găsesc informații asupra fondurilor și unităților arhivistice unde se găsesc acestea. Publicarea de către arhivele naționale sau în colaborare cu alte arhive interesate a unor cataloage și volume de documente privind istoria căilor ferate ar avea menirea să ușureze cercetarea în acest domeniu de interes primar pentru istoria transporturilor.

ARHIVELE ADMINISTRATIEI LOCALE DIN MOLDOVA
IZVOARE ALE ISTORIEI ARHEOLOGIEI ROMANEȘTI

RODICA-EUGENIA ANGHEL

Arhivele Statului - Iași

Scopul intervenției este de a semnală unele date arheologice inedite, întâlnite în documentele arhivelor administrative din secolul XIX-lea conservate la Filiala Arhivelor Statului Iași, dovezi ale continuității și permanenței poporului român în vatra strămoșească, ce prezintă un necontestat interes pentru istoria arheologiei naționale.

Lipsa de înțelegere din partea autorităților pentru preocupările arheologice în cursul secolului XIX-lea și chiar mai târziu a făcut ca multe din vestigiile trecutului să rămână necunoscute. Izolat, din când în când, descoperirea unor obiecte, sub denumirea de "comori", se aduceau la cunoștința ispravnicilor de către proprietarii moșiiilor, ori de alți locuitori, care cer autorizații pentru executarea săpăturilor. La rândul lor, în mod ierarhic, isprăvnicii raportau Vistieriei, căreia îi revenea sarcina stabilirii valorii obiectelor în cauză; dispunând ca cercetările să se facă "cu pătrundere și scumpătate".

Aceste descoperiri, ce apar deseori ca urmare nu a unei activități științifice organizate ci a unei întâmplătoare, sau ca rezultat al tendinței de îmbogățire a unor oameni, au adus servicii științei istoriei. Prin activitatea descoperitorilor de comori s-au scos la iveală, în afară de tezaure monetare antice și medievale, numeroase dovezi arheologice, urme ale vechii culturi materiale și spirituale românești.

Dorim ca semnalările aduse să fie o atenționare pentru cercetătorii istorici și o completare la repertoriul arheologic moldovenesc.

MANUSCRISE ȘTIINȚIFICE MEDIEVALE DIN TRANSILVANIA.

Dr. RADU CONSTANTINESCU

Arhivele Statului - Serv. Studii și Documentare.

În general, manuscrisele medievale de caracter științific din România au rămas încă și astăzi practic necunoscute cercetătorilor. Unele dintre ele, totuși, asemenea celor medicale de la Biblioteca Batthyaneum din Alba Iulia, indexate de C. Bart în 1965 în "Apulum", ori cele astronomice, ale aceleiași biblioteci, la care făcea aluzie, cu destulă lipsă de precizie, la al XI-lea Congres internațional de istorie a științei (1965) cehoslovacul K. Fischer, sînt deosebit de însemnate. În ceea ce ne privește, ne îndreptăm deocamdată atenția asupra a două codice, ambele păstrate astăzi în colecția de manuscrise latine a Bibliotecii Academiei din București. Cel dintîi (ms. lat. 39), este o culegere miscelanee de tratate astronomice și computistice, compilate între 1391 și 1464 la Nürnberg, dar scrise, după toate aparențele, la Sibiu. Întrucît compilatorul recomandă să se scadă 1320 din anul curent atunci cînd se recurge la Tablele alfonsine, este evident că el folosea tablele din anexa primei ediții a tratatului Theorica planetarum, din 1320, a lui Jehan de Lignières. Manuscrisul mai cuprinde și un comput al lui Martin din Nürnberg pentru anii 1391-1431 și computații astronomice pentru anul 1444. În continuare, aflăm sfîrșitul unui poem profetic scris de un Dietrich fiul lui Ruprecht, numit aici nu numai medic și astrolog, ci și cavaler, ba chiar conte palatin al Renaniei (ceea ce înseamnă că era un fiu nelegitim al lui Ruprecht al III-lea de Wittelsbach), ținut unde pronosticurile lui Johann din Erfurt erau foarte răspîndite după 1431; acest Dietrich ar putea fi însă și Dietrich din Erfurt, care alcătua în 1343 un horoscop pentru David II Bruce, regele Scoției ori chiar franciscanul Theodericus Ruffi, care compila, după Arnau de Villeneuve, un Registrum Hermetis de pronosticuri medicale și mantice în 1445. Altă mare compilație astrologică din acest manuscris citează pe Leopold ducele Austriei (așadar Leopold al VI-lea de Babenberg + 1230), deși nu pare a fi anterioară anului 1271, precum și pe autorii arabi la modă în universitățile central-europene și poloneze pe la 1400.

La rîndul său, al doilea manuscris (ms. lat. 41) conține o Geomantia ducis Austriae antiqui, așadar alcătuită pe vremea aceluiași Leopold al VI-lea, intrat în legendă curînd după moarte,

datorită sprijinului acordat de el Minnesăngerilor, atribuind-o unui Jacobus de Uliva, al cărui nume este altminteri complet necunoscut. Ambele manuscrise cuprind tratate astrologice și geomanție în mod curent folosite la Viena, precum și alte scrieri ale învățaților plecați în 1383 din Paris, ca să ajungă în Viena unde-i chemase ducele Albrecht al III-lea de Habsburg - așa ziii magistri Parisienses, medici și astrologi care se declaraseră împotriva papei de la Avignon -, și, în sfârșit, scrierile unui alt medic, Roland de l'Escrivain, care fusese în 1437 adversarul lui Laurens Muste într-o dispută publică la Sorbona asupra dieteticii și flebotomiei, înainte de a părăsi Parisul (1444) și a pleca în Portugalia și Anglia. Geomatia lui Roland, întocmită pe la 1435 pentru ducele de Bedford, se dovedește astfel a fi fost copiată în Transilvania încă din anul 1442, dată notată pe filele copiei de la Academie. Trebuie așadar să credem că schimburile științifice dintre Paris și Viena, Viena și Nürnberg, ba chiar Viena și Transilvania, în ciuda războiului care durează până aproape de sfârșitul domniei lui Matiaș Corvinul, erau în creștere de-a lungul sec.XV. În ceea ce privește schimburile științifice cu Erfurtul, putem presupune că ele au rămas mai ales indirecte, fiind stimulate numai de influența reformei principiilor ecuatorului astronomic la Erfurt, în urma activității lui Georg Peurbach și autoritatea de care aceste principii se bucurau în școlile din Nürnberg, oraș în care, mai apoi, Regiomontanus avea să tipărească prima ediție a cărții lui Peurbach, Theorica nova planetarum, în 1472.

IZVOARELE SIGILARE ÎN SERVICIUL ISTORIEI
ȘTIINȚEI ȘI A TEHNICII.

Dr. MARIA DOGARU

Arhivele Statului - Serv. Studii și
Documentare

O categorie specială de izvoare istorice însumată între sursele primare ce slujesc cercetarea științifică, o constituie sigiliile.

Născute din necesitatea autentificării actelor și asigurarea secretului corespondenței, sigiliile redau în emblema imagini atestând atributul posesorului și poziția sa socială.

Prin modul în care sînt gravate izvoarele sigilare transmit date de ansamblu asupra stadiului de dezvoltare a producției de bunuri materiale iar cercetarea compozițiilor gravate în cîmpul lor facilitează cunoașterea evoluției sociale sub diversele sale compartimente. Istoria economică a fiecărei țări se bazează, în mare parte, pe datele transmise de sursele sigilare. Sigiliile reflectă prin elementele însumate în emblema, ponderea diferitelor activități economice din unele regiuni, structura meseriilor într-o etapă dată, felul uneltelor de muncă utilizate în unele domenii.

Sigiliile de tip naval sînt importante pentru cunoașterea tehnicii navale întrucît sugerează, în limbaj plastic, progresele introduse în această ramură.

În cîmpul altor sigilii sînt reprezentări ce amintesc vechile poziții geografice ale unor localități. Astfel sigiliul orașului Damme din Flandra, din 1176, cuprinzînd în cîmp¹ un vapor, aluzie la principalele ocupații ale locuitorilor, atestă poziția maritimă a localității la epoca confecționării sigiliului respectiv (ulterior marea s-a retras sigiliul rămînd o dovadă a transformărilor suferite de solul terestru).

Vestigiile sigilare de tip monumental permit constatarea evoluției tehnicii construcțiilor și progresele artelor plastice.

Arheologii au putut, prin comperarea unor resturi din civilizațiile materiale descoperite în săpături cu reprezentările gravate în unele sigilii, să identifice monumente, să reconstituie înfățișarea unor edificii valoroase pentru analiza unei etape a istoriei arhitecturii, edificii distruse datorită vicisitudinilor vremii. În emblema sigiliului Lyon datînd din 1271, reprezentînd un grup de construcții, s-au identificat vechile clădiri².

Importanța sigiliilor ca izvor istoric explică de altfel preocuparea societăților academice, a institutelor de profil din diferite țări pentru depistarea și editarea de lucrări de informare științifică asupra acestei categorii de izvoare istorice: inventare, cataloage, repertorii etc. Activitatea de publicare a izvoarelor sigilare începută încă din mijlocul veacului trecut este continuată astăzi la un nivel științific superior. Se impune prin metodă și calitățile grafice Corpus des sceaux français du Moyen-Âge³ (Corpusul sigiliilor franceze din evul mediu) lucrare vastă, în curs de apariție, prin care autorii - în general specialiști de la Arhivele Naționale Franceze - pun în circuitul științific informațiile complexe transmise de surse sigilare datînd din veacurile XI-XV, perioadă în care rolul sigiliului a fost deosebit de important⁴.

Izvoarele sigilare românești reflectă de asemenea aspecte interesante pentru istoria științei. Legenda sigiliilor orășenești din secolul XIV-XV, constituie o dovadă atestînd faptul că în cancelariile Țării Românești și Moldovei, înaintea introducerii slavei, s-a utilizat limba latină⁵. Unelte gravate în cîmpul unor matrice sigilare din evul mediu aparținînd breslelor, comunităților urbane sau meșteșugarilor fac posibilă cunoașterea tehnicii specifice diferitelor domenii. Remarcăm printre acestea, izvoarele sfragistice ale tîrgului Vașcău din Transilvania (sec.XVIII), care ne dau imaginea fierăriei reflectînd succesiv procesul tehnologic în cadrul căruia cea mai importantă etapă a reprezentat-o înlocuirea tracțiunii manuale cu forța hidraulică⁶.

Emblema districtului Vîlcea, întîlnită în cîmpul sigiliilor domnești din același veac, cuprinde o scenă de lucru care constituie singura imagine grafică vorbind despre metoda extragerii sării în epoca respectivă (cu ajutorul unui scripete acționat de un cal)⁷.

Sigiliile municipiului Brăila din secolul al XIX-lea vorbesc pe de o parte despre adeziunea locuitorilor săi față de unirea de la 24 ianuarie 1859, pe de alta amintesc tehnica nouă introdusă în navigație, forța aburului. În cîmpul său este reprezentată o ambarcațiune ce poartă stema unită a Țării Românești și Moldovei, și este dotată cu catarge, zbatouri și coșul din care iese fum⁸.

Impresiunile sigilare sătești permit cunoașterea modului în care a evoluat tehnica populară în diferite regiuni⁹.

Sînt numai cîteva exemple. Preocupările din ce în ce mai ample și mai eficiente - manifestate pe plan internațional, în ve-

N O T E

1. Arhivele Regatului Belgiei, vezi Maria Dogaru, Mulaje sigilare din Flandra și Brabant în "Revista Arhivelor", an LII, vol. XXXVII, 1975, nr.4, p.23.
2. Arhivele Naționale din Franța, colecția Sigilii nr.5710 (originalul are cota L 262, nr.4/ , vezi Yves Metman, Le sceau de la ville de Lyon en 1330. Les étapes de la progression d'une grande cité vers la liberté. în "Le club français de la médaille" nr.24-25, semestrul II, 1969, p.20-23.
3. Primul volum al acestei vaste lucrări abordează Les sceaux des villes (Sigilii de orașe), Paris, 1980.
4. După opinia realizatorilor acestei prestigioase opere științifice sigiliile au avut în viața socială a evului mediu un rol special, iar pentru secolele menționate importanța lor ca surse istorice este deosebită.
5. Leon Sinanschi. Cele mai vechi sigilii domnești și boieresti din Moldova (1387-1421), în "Anuarul Institutului de istorie "A.D.Xenopol", Iași, 1980, p.141-153.
6. Arh.St.Bihor, colecția Sigilii nr.372, p.430.
7. Arh.St.Buc., fond Mitropolia Țării Românești, XXXIV/22. Primul sigiliu cunoscut pînă în prezent, de acest fel, validează un hrisov de la domnul Țării Românești Nicolae Caragea din 1782.
8. Vezi Gheorghe Mudura, Elemente de tehnica populară în sigiliile sătenești din zona Vașcăului (județul Bihor), lucrare în ms.
9. Arh.St.Buc., colecția Sigilii, nr.3997-3998. Vezi și Maria Dogaru, Sigilii orășenești din epoca modernă și contemporană. Direcția generală a Arhivelor Statului, București, 1978, p.65-67.

DOCUMENTE TEHNICE PRIVIND PROCEDEE FOLOSITE ÎN
EXPLOATAREA SĂRII DIN TRANSILVANIA ÎN SEC. AL XVIII-LEA.

IOAN DORDEA

Arhivele Statului Cluj

Bogăția în sare a unor vaste zone situate de o parte și de alta a lanțului carpatic a influențat într-o măsură substanțială dezvoltarea exploatării acesteia încă din cele mai îndepărtate timpuri.

Fondul arhivistic din țara noastră conține un însemnat număr de documente referitoare la exploatarea sării și constituie în același timp importantă sursă, un izvor nu numai pentru cercetarea științifică, prin furnizarea de date asupra vechimii, evoluției organizării și a tehnicii de exploatare ci și pentru munca practică prin folosirea lor ca predocumentare de către instituțiile specializate în cercetarea și proiectarea diferitelor obiective economice.

Arhive tezaurariatului minier al Transilvaniei, păstrată la Cluj-Napoca, conține, la fel ca arhivele celorlalte exploatare miniere și salinifere din țara noastră deținute de către Arhivele Statului numeroase așa numite documente tehnice. Ele constau din: texte ca, descrieri tehnice, rapoarte, devize, instrucțiuni; desene cum sînt: schițele, planurile, diagramele, graficele, schemele; hărți care pot fi geologice, topografice de relief; mostre de minereu sau minerale etc.

Ca instituție centrală care administrează întregul minerit din Transilvania, preponderent în fondul creat de-a lungul a trei secole de Tezaurariatul minier, sînt documentele cu caracter tehnic referitoare la minerit și metalurgie cele privitoare la exploatarea sării ocupînd totuși un loc însemnat, mai ales, pentru perioadele cînd administrarea salinelor era în directă subordonare a acestuia.

Deși procesul de producție la ocnela de sare era mai simplu și mai puțin pretențios decît în minerit, documentele atestă, mai ales în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, o serie de îmbunătățiri aduse tehnicii de extracție, procedeelor folosite în exploatarea sării. Procesele-verbale încheiate în urma inspecțiilor făcute la oare de comisii formate din specialiști ai forurilor camerale (Salwisitation Protokolle), proiectele de expertiză (Konsultations Protokolle) consemnează prin descrierile tehnice la care se anexau schițele, planurile, schemele, întregul proces de extragere a sării din momentul respectiv precum și măsurile de ordin tehnic și organizatoric ce urmau a sînt întreprindere, adevărate proiecte

însoțite de asemenea de rapoarte, descrieri tehnice, schițe, de ansamblu sau în profil, precum și calculul estimativ al prețuirii lucrărilor care trebuiau efectuate. Aceste proiecte vizau fie măsuri de ordin tehnic pentru îndepărtarea pericolelor cauzate de infiltrarea apelor freatice, fisurarea boltii sau a pereților ocnei fie necesitatea închiderii acestora și redeschiderea unor noi ocne trecându-se mai ales în ultimele două decenii ale secolului al XVIII-lea la înlocuirea vechii metode de exploatare sub formă de clopot (Glöckenformige Art) cu cea a camerelor cu profil trapezoidal (Paralelopipedische Art). Documentele se referă atât la lucrările din subteran cât și la cele de suprafață, îmbunătățirea și perfecționarea instalațiilor de scoatere a sării din ocna continuând o preocupare permanentă a forurilor camerale din Transilvania. Deosebit de importante sînt proiectele cu anexele lor (schițe, desene, devize) întocmite pentru instalațiile de ridicare cu tracțiune animală sau hidraulică știut fiind că majoritatea instalațiilor de suprafață nu se mai păstrează, excepție făcînd crivacul folosit la Praid și păstrat în prezent la Muzeul tehnicii din București cele din subteran se păstrează în special în Marmureș unde salinele au fost abandonate în secolul al XIX-lea.

Numeroasele inovații tehnice aduse instalațiilor de ridicare, metodele de exploatare la fel ca majoritatea celorlalte documente cu caracter tehnic păstrate în arhivă reprezintă proiecte înaintate spre aprobare forurilor competente, multe din ele în urma patentării lor au fost transpuse în practică contribuind prin aceasta la sporirea randamentului, a productivității muncii în exploatarea salinifere.

Întocmite de specialiști, așa numiții inginer-geometri (Markheider) desenele, schițele în profil sau de ansamblu, ridicările în plan pe baza măsurătorilor și avînd consemnate în legendă date arătînd care ajută la descifrarea obiectivelor în teren, executate la o anumită scară, asigură cercetătorii de precizia și exactitatea informațiilor oferite.

Prin numărul și calitatea lor, prin precizia informațiilor prin buna stare de conservare în care au ajuns în arhive, documentele tehnice aduc o contribuție însemnată la dezvoltarea istoriei științei și gândirii tehnice românești. Ele reflectă nivelul științei contemporane trimiterile la tratatele de epocă consemnate în documente, confirmînd strădanile depuse pentru a ține pasul cu dezvoltarea științifică, tehnică a momentului.

Documentele tehnice constituie prețioase izvoare de documentare istorică de toponimie de etnografie dar și practică prin folosirea lor cu precădere de către actualele instituții specializate în cercetări și proiectări.

DOSARUL DE INVENȚIE - DOCUMENT PRIMAR PENTRU
ISTORIA ȘTIINȚEI ȘI TEHNICII.

FLORICA DUMITRIKĂ
Dr. MIHAI RACHIERU

Arhivele Statului - Prahova

Între categoriile de documente ce furnizează informații privind perfecționarea tehnologiilor și utilajelor sînt și brevele de invenții. Această categorie de documente oferă cercetătorului informații prețioase legate de tehnică, de perfecționarea acesteia și de introducerea de noi tehnologii.

Dosarul de invenție, document contemporan cu caracter permanent se compune în general din următoarele piese:

1. Cererea de înregistrare a invenției aparținînd autorului.

2. Memoriul privind descrierea propunerii de invenție și prezentarea stadiului curent al tehnicii pe plan mondial în domeniul obiectului propunerii și a avantajelor tehnico-economice pe care le aduce. Descrierea invenției prezintă toate elementele necesare înțelegerii complete de către specialiști a soluției tehnice sau tehnologice propuse.

3. Referatul de specialitate care pune în valoare oportunitatea aplicării propunerii, noutatea soluției tehnice prin care se face fundamentarea eficienței tehnico-economice.

4. Studiul de fundamentare tehnico-economică și de utilitate evidențiază avantajele invenției față de tehnologiile sau utilajele existente.

5. Procesul-verbal de acceptare pentru aplicarea invenției, rezultatele experimentării fiind consemnate în procesul-verbal de omologare.

Dosarul de invenție este doar una din multiplele surse primare pentru istoria științei, de mare importanță pentru cunoașterea cercetărilor trecute dar cu mare aplicabilitate în prezent.

UN MANUSCRIS ANONIM DIN SECOLUL AL XVIII-LEA:
"TRACTATUS PHYSICAE GENERALIS"

Dr. ION DIMITRIU-SNAGOV
București

Circulația ideilor științifice și a tehnologiilor în Țările Române n-a cunoscut bariere politice și a fost aceeași ca în toată Europa. Intensitatea acestei circulații a fost scosă în evidență de noi cu ocazia unui amplu studiu care întovărășește publicarea unei enciclopedii tehnice medievale : Țările Române în secolul al XIV-lea - Codex Latinus Parisinus¹ (raportându-ne la Manuscrisul latin 2739 al Colecției Bibliotecii Naționale din Paris). Astfel spus, am urmat în studierea istoriei României orientarea umanistă a maestrului și prietenului nostru, prof. Jean Filлип, membru al Institutului Franței și linia metodologică a Istoriei generale a științei, publicată sub conducerea d-lui René Taton, care reprezintă materializarea unei asemenea orientări. Aceeași este linia pe care o urmărim în prezent pentru această comunicare:

Prezența unor opere de erudiție și a cursurilor academice în diverse părți ale țării, atestă în secolul Iluminismului preocupările pentru studierea științei și pentru evoluția tehnicii. La Oradea, urmând bogata sa tradiție umanistă, în secolul al XVIII-lea s-a remarcat un activ centru intelectual pe lângă Episcopia catolică. Paralel cu cărțile care au circulat, elaborarea noilor lucrări arată asiduitatea cu care cele mai moderne informații științifice erau difuzate peste tot în Țările Române (să ne amintim că domnul Dimitrie Cantemir a scris în 1701 studiul său Ioannis Baptistae von Helmont Physices universalis doctrinae et cristianae, tot așa cum Chrisant Nottara (+1731) a întocmit, în greacă, introducerea sa în geografie și astronomie).

În biblioteca diocezană din Oradea se găseau numeroase volume (manuscrise sau imprimate) dar, din nefericire, multe au dispărut.

Printre cele care au supraviețuit datorită grijii deosebite, se numără manuscrisul latin anonim Tratatus Physicae Generalis (Tratat de fizică generală).

Ne propunem să prezentăm acest manuscris ca sursă primară pentru istoria științei și tehnicii, la ora când fizica își căuta noi orizonturi, părăsind interpretarea medievală a naturii fizice

-/-

prin principiile cosmologiei și când chimia începea să-și contureze propria sa metodologie.

Volumul, actualmente în colecția noastră, este compus din 216 foi, de 213 x 216 mm., într-o legătură originală a speciei. Cernela neagră-decolorată se vede peste tot, scrisul, bogat în abrevieri, dispus pe 45-50 de linii pe pagină. Aspectul său general amintește un alt manuscris din Transilvania Elementa Geometriae de Benjamin Palfi, scris în 1748 (Biblioteca Academiei Române, col. Manuscrise, Colegiul Unitarian, V.406 A. ff.1-111). Lipsit de orice notație, manuscrisul nu ne dă posibilitatea de a cunoaște numele autorului și data. Numai după inițialele care încheie textul se poate deduce că acest manuscris se datorează unui savant iezuit: O.A.M.D.G. și B.M.V.

Marile secțiuni ale manuscrisului sînt:

I. Introducere în fizică - ff. 1-12 v. enumerînd 90 paragrafe;

II. Tratat de fizică generală, în două părți:

1. Generalități asupra principiilor corpurilor naturale
(De principiis corporis naturalis in genere) ff.12-101, 457 paragrafe;

2. Despre starea și atracția corpurilor în natură (De statu et affectionibus corporum naturalium), ff.101v-216, 487 paragrafe.

Autorul dă ultima definiție în materie: Fizica sau disciplina naturii este știința speculativă care se ocupă de natura corpurilor și pînă la ce punct aparțin naturii - fo.13 r).

Credincios opiniei sale, autorul rămîne mereu în speculației raționale, fără să recurgă la experimente sau demonstrații matematice. El respecta metodologia logicii scolastice, mai degrabă a filosofiei.

De la început sînt supuse analizei două definiții, cu argumentele istorice ale filosofiei clasice:

a. Asupra naturii : natura naturata seu natura creatrix et effectrix rerum omnium qui correspondent natura naturata seu creata et effecta - f. 7v. natura "naturată" sau natura creatoare și generatoare a tuturor lucrurilor care corespund prin natura "naturată" sau creată și prin cele rezultate (prin efectele ei).

b. Asupra substanței: substantia est ens per se seu existens, id est quibus res, quae substantia dicitur, est ejus modi ut quoad persistendum et existendum ali o'subjecto. - f.9 (substanța este ființa prin sine (în sine) sau care există, adică cea care

prin lucrul care se cheamă substanță este (există), într-acest mod încît să poată să subziste sau să existe (să se afle) sub altă formă (prin altă existență).

1. Prima parte a Fizicii generale este dedicată principiilor constitutive ale corpurilor. Principiile - în accepțiunea metafizică a cuvîntului - sînt prezente în trei sisteme: ale mecanicii, ale fizicii și ale metafizicii, continuînd apoi cu critica lor, pentru a stabili normele logice ale studiului său.

Pe planul al doilea, se continuă cu prezentarea principiilor intrinsece și extrinsece ale corpurilor.

Datorită faptului că în această epocă cercetările chimiei fizice nu stabiliseră principiile constituirii materiei, autorul vede în elemente o a doua stare a corpurilor.

El adaugă un prim tablou al elementelor chimice (discutînd dacă ele sînt sau nu expresia materiei primare) și un alt tablou în care elementele sînt prezentate într-o compoziție mixtă (f.17v). se pot vedea aici simbolurile plumbului, argintului, aurului, fierului etc. ca și un larg amestec elementar, plecînd de la aurul pus pînă la combinații complexe.

Aparte, se studiază apoi principiile extrinsece ale corpurilor, insistînd asupra noțiunilor de cauzalitate generală și particulară.

2. Partea a doua a Fizicii generale tratează starea și atracția corpurilor în natură. În cele patru secțiuni se ocupă:

- a) de compoziția naturală a corpurilor;
- b) de mișcare și de repaos;
- c) de calitățile manifestate sensibil;
- d) de calitățile oculte ale corpurilor.

Enunțîndu-l distingem:

a) Cu privire la integrarea uniunii de substanță a corpurilor el expune sistemele: aristotelic, zenonist și virtualist și al continuamului ptolemeic.

b) La rîndul său, privind mișcarea și repaosul, autorul expune teoriile carteziene, aristotelice și epicuriene, adăugînd propriile sale opinii bine detaliate asupra cauzelor mișcării.

Este interesant să insistăm puțin asupra concepției unitare a lumii materiale în cele două ultime secțiuni.

c. Printre calitățile manifestate sensibil se află de la început fenomenul perceptibilității prin vedere (dezvoltînd studiile de optică), auz (dezvoltînd studiile de acustică) și de ase-

menea prin gust și miros care fac astăzi obiectul fiziologiei și psihologiei.

O altă serie de paragrafe este dedicată analizei calităților perceptibile prin contact, deci prin percepția tactilă.

d) Ultima secțiune a tratatului atinge calitățile oculte ale corpurilor pe cele două planuri:

În primul rând sînt calitățile nesensibile care transmit acțiunea eterului cosmic în atmosferă (adică problema vidului în natură) și apoi elasticitatea și dilatarea corpurilor.

În al doilea, se tratează calitățile oculte ale corpurilor care se manifestă prin fluxuri. Este o sinteză care începe cu fenomenele simpatiei și antipatiei, acțiunea farmacodinamică, magnetism și electricitate. Informațiile privind electricitatea sînt restrînse și similitudinile fluxurilor pe baza fenomenelor sînt studiate în aceeași manieră rațională și nu experimentală, mai mult decît confuz.

În concluzie se poate afirma că:

1. Deși manuscrisul nu este datat, se poate presupune redactarea sa nu mai tîrziu decît prima jumătate a secolului al XVIII-lea (printre cele mai actuale concepții expuse de autor fiind citate studiile lui Leibnitz /1646-1716/, tot așa cum se recunosc teoriile senzualiste ale lui P.Gassendi /1592-1655/ sau ale lui Condillac /1715-1780/.

Spre aceeași epocă de datare ne duce absența studiilor moderne asupra structurii materiei, respectiv lucrările lui Lomonosov sau Lavoisier elaborate în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea.

2. Noțiunile asupra electricității nu sînt prea clare, cu toate că la Oradea circula lucrarea lui Andreas Gordon, Versuch einer Erklärung der Elektrizität, a doua ediție tipărită la Erlau în 1746.

3. Autorul este un erudit care propune interpretări proprii, neavînd poziția unui simplu compilator.

4. Manuscrisul, prin înaltul său nivel de erudiție se înserează în structura intelectuală generală a țării, circulația ideilor și dezvoltarea științei oferind, în înlănțuirea lor cu Iluminismul european, climatul favorabil pentru afirmarea Școlii Transilvănene. Este o dovadă în plus privind circulația ideilor, în calitate de genă și expresie a Iluminismului românesc.

SURSE PRIMARE PENTRU ISTORIA MEDICINEI
LEGALE IN ROMANIA.

V.L.GUSIC, C.DRUGEANU, GH.ȘERBAN-
ERBICENI, A.DUMITRESCU - București.

Istoria juridică a României a fost marcată, în secolul al XVII-lea, de un aspect interesant din punct de vedere medico-judiciar - în Moldova, prin culegerea de legi promulgate de domnitorul Vasile Lupu (1646) iar în Țara Românească prin cea a domnitorului Matei Basarab (1652), cunoscute sub numele de Pravile.

În acestea sînt tratate problemele raporturilor dintre pacienți și medici sub aspectul dreptului moral și pozitiv; sînt definite totodată competențele în privința modului de soluționare a cazurilor de stări dementiale, aberații sexuale, agresiuni susceptibile de a produce îmbolnăvirea sau moartea.

O preocupare a legislatorilor a fost aceea de a stabili din punct de vedere medical cauza morții în cazurile de moarte suspectă din punct de vedere juridic; examinarea leziunilor și chiar examinarea cadavrelor victimelor au fost și ele prevăzute.

Prin caracterul lor, aceste aspecte medico-judiciare apar ca o prefigurare a concepțiilor medicinei legale moderne.

DOCUMENTELE LATINE MEDIEVALE DE REDACȚIE ROMÂNEASCĂ
- SURSA PRIMARA PENTRU ISTORIA LIMBII ROMÂNE.

ANA-CRISTINA HALICHIAS

Arhivele Statului. Reducției
Arhivelor".

Putinele dovezi despre existența unor documente scrise în limba română înainte de secolul al XVI-lea, care să ofere informații privind procesul de formare și evoluția ei, în trăsăturile cele mai caracteristice, au impus căutarea unor mărturii indirecte în documentele slavone și latine medievale eminate din cancelariile țărilor române. Majoritatea studiilor consacrate acestei probleme s-au ocupat de documentele redactate în slavonă - ca limbă oficială și de cult. Nu același lucru se poate spune și despre materialul oferit de documentele latine medievale care, deși numeroase, au fost totuși prea puțin cercetate sub acest aspect.

Continuând o tradiție mai veche, limba latină a început, din secolul al XIV-lea, să fie destul de mult folosită, în paralel cu slavona, în cancelariile domnilor români, atât în corespondența internă cât și în cea străină. De la bun început trebuie să facem o delimitare lingvistică între documentele externe, tributare rigidității formularelor diplomatice, și cele interne, foarte multe scrisori cu caracter personal, în care influența limbii române vorbite de logofeți și pisari este evidentă. Diecii domnești de limbă latină proveneau în primul rând din mediul local unde existau cunoscători ai acestei limbi. Studiul asupra structurii gramaticale și lexicale a latinei medievale de redacție românească impune de la sine ideea că inițial se făceau niște concepte în limba română care apoi erau traduse în latină. Originea diecilor și existența acelor ciorne în limba română explică de ce întâlnim în aceste documente atâtea elemente aparținând substratului românesc. Vom întâlni, așadar, fonetisme specific românești, topică românească, structură gramaticală și elemente lexicale românești.

Lăsând la o parte o serie de grafii, folosite doar pentru frumusețe de scriere, vom găsi însă și grafii, unele neobișnuite pentru limba latină, care reprezintă tot atâtea încercări de a reda fenomene românești: ă, î, ș, ce, ci, etc. Din punct de vedere lexical, întâlnim cuvinte românești care au fost latinizate cuvinte nou create în latină după model românesc, cuvinte latinești cunoscute

încă din latina clasică dar căroră li s-a împrumutat sensul din limba română, expresii românești traduse ad litteram în latină. Cît privește structura gramaticală, ea o respectă în bună măsură pe cea a limbii române în ceea ce privește topica, modurile și timpurile verbului, coordonarea și subordonarea în frază și propoziție. Mai mult, uneori pot fi întâlnite forme dialectale specifice românești de tipul "mai mult ca perfectul indicativ perifrastic" sau a "viitorului II perifrastic". De asemenea, se întâlnesc procedee specifice limbii vorbite: anacolut, folosirea frecventă a pronumei demonstrativ, procedeul insistenței prin repetarea unui cuvânt sau grup de cuvinte după o subordonată.

Studierea documentelor latine medievale de redacție românească confirmă pe de o parte datele conținute de documentele slavone, iar pe de altă parte oferă elemente noi, atestări certe ale unor fenomene lingvistice care, fără această marturie concretă, pot fi cel mult presupuse a fi existat fără a avea însă și certitudinea că supoziția este corectă.

VECHI SURSE ANATOMICE DOCUMENTARE

IN ROMANIA ANULUI 1981

Dr. GEORGETA IONESCU,

Prof.dr. IONESCU M.

Craiova

În ciuda condițiilor defavorabile din trecutul patriei noastre, au existat preocupări pentru iluminism și științele umane.

În contextul efervescenței sub toate aspectele, care se manifestă în viața actuală, în bibliotecile documentare generale sau de profil medical există un foarte mare număr de vechi și valoroase tratate anatomice, care datează din perioada de început a anatomiei umane moderne și care s-a îmbogățit progresiv în timpul secolelor următoare.

În biblioteca documentară a Muzeului Brukenthal din Sibiu există 30 de tratate de anatomie umană din secolele al XVI-lea - al XIX-lea. În biblioteca documentară Teleki-Bolyai din Tîrgu Mureș există 51 tratate de anatomie umană din secolele XV-lea - al XIX-lea, unul dintre ele fiind incunabul. În depozitul Gegenbaur din Cluj-Napoca există 637 tratate de anatomie umană din secolele al XVI-lea - al XIX-lea, acesta reprezentînd cea mai bogată colecție de acest fel din țara noastră. În biblioteca documentară de istorie a medicinei din București există 106 tratate de anatomie umană din secolele al XVI-lea - al XIX-lea, inclusiv primele tratate de anatomie umană care au apărut în limba română în secolul trecut.

În afară de aceste colecții mai importante, există, totodată, în alte biblioteci fără profil medical sau cu profil medical, precum și în colecții particulare, un număr de tratate anatomice vechi și valoroase, care ne permit să studiem evoluția acestei științe fundamentale a medicinei.

ARHIVELE INSTITUȚIILOR DE ȘTIINȚA ȘI
POSSIBILITATEA EFICIENȚEI ACESTORA PENTRU
CERCETĂRILE DE ISTORIE A ȘTIINȚELOR"

CHRISTA KIRSTEN, director al arhivei
Bibliotecii Academiei de Științe
Berlin (R.D.G.)

Munca în cooperare a cercetării istorice și a arhivelor are o tradiție veche de secole. Cercetarea de istorie a științelor, o ramură relativ recentă a științei istorice, nu s-a împărțit încă în aceeași măsură corespunzătoare de această cooperare.

Nici marile arhive de stat și nici arhivele instituțiilor științifice nu au fost încă valorificate în chip cuprinzător din punctul de vedere al cercetării de istorie a științelor. Cauza pentru această situație sînt pe de o parte arhiviștii, obișnuiți pînă în prezent să prelucraze fondurile de arhivă mai cu seamă din punctul de vedere al științei istorice burgheze tradiționale (Sub denumirea de "cercetare istorică tradițională" dorim să fie înțelese, în contextul dat, istoria politică, istoria constituțională, istoria dreptului, istoria bisericească și în cel mai bun caz, istoria economiei). Problemele istoriei științelor abia dacă au fost luate pînă acum în considerare!

Pe de altă parte, cauza unei astfel de situații trebuie văzută în formația și orientarea profesională a cercetătorilor de istorie a științelor. În cele mai multe situații cercetătorii din domeniul istoriei științelor sînt ca specialitate fizicieni, matematicieni, biologi, medici sau altele. Nu ne putem așadar aștepta ca un astfel de cercetător să cunoască la fel de bine ca și istoricul principiile de funcționare ale arhivelor, împreună cu dependențele de anumite conexiuni de creare a documentelor. De asemenea, trebuie să se țină seama că arhivele științifice, adică arhivele instituțiilor științifice, au dobîndit o existență autonomă abia relativ tîrziu, după cel de-al 2-lea război mondial. E drept că toate vechile universități și academii europene dețin însemnate fonduri de arhivă. Ele au aceeași vechime ca și instituția însăși.

În rîndul celor mai vechi arhive ale academiilor se numără Arhiva Academiei de Științe a U.R.S.S. și Arhiva Academiei de Științe a R.D.G., amîndouă avîndu-și originea la începutul secolului al XVIII-lea. Academiiile din lumea occidentală rămîn la tradiția academiilor de tipul "Societăților savante", fondurile lor de ar-

-//-

hivă fiind predate în multe cazuri bibliotecilor. Academiiile din țările socialiste au pășit pe o cale nouă și s-au dezvoltat drept academii de cercetare, cu o multitudine de institute de cercetare. Arhivele lor au devenit ele însăși organisme științifice centrale ale academiilor respective. Ele păstrează în depozitele lor atit tradițiile societății savante cît și bunurile de arhivă preluate de la institutele de cercetare moderne, făcîndu-le accesibile cercetării de istorie a științelor.

Serviciile pe care arhivele academiilor le pot aduce cercetării de istorie a științelor constau în punerea la dispoziție a izvoarelor documentare specifice. Aceasta se înfăptuiește în primul rînd prin elaborarea unor conspecte a fondurilor și a unor inventare speciale, prin conspecte tematice, volume de regeste, publicații de izvoare și ediții de izvoare.

Edițiilor de izvoare - ca mijloc auxiliar pentru cercetările de istorie a științelor - le acordăm o însemnătate deosebită. În calitatea lor de colecții de materiale ele constituie materia primă din care cercetătorul de istorie a științelor poate cristaliza rezultatul urmărit prin cercetările sale.

Edițiile de izvoare elaborate de către arhiviști pornesc în principiu de la fondurile fiecărei arhive în parte, ca obiect al muncii propuse. Cu această ocazie, în prim plan va figura prelucrarea izvoarelor de complexe documentare după criterii critice pentru o anumită temă dată ori prelucrarea unui anumit fond de arhivă închisă. Aceasta înseamnă, că astfel este asigurată deplinătatea găsirii tuturor documentelor referitoare la o anumită temă, păstrate într-un anumit loc de depozitare. Avînd în vedere împrejurările încurcate de depozitare a materialului arhivistic după cel de-al doilea război mondial - această constatare este valabilă mai ales în privința materialului de arhivă pentru istoria științelor - deplinătatea găsirii de documente referitoare la o anumită temă se poate asigura cu oarecare certitudine numai în raport cu și limitat la locul de păstrare. Este evident faptul că găsirea acestor documente de către arhivist este mult mai eficientă, decît dacă specialiștii în istoria științelor ar folosi arhivele prin intermediul mijloacelor oficiale de informare. Pe baza muncii lor zilnice cu documentele arhiviștii din fiecare arhivă dispun de cunoaștere a fondurilor, care depășește ceea ce poate fi stocat în mod normal în mijloacele de informare dintr-o arhivă, prin intermediul cărora dobîndește cercetătorul informațiile care-i sînt necesare. Legătura, respectiv

confruntarea informațiilor transmise prin materialul de arhivă cu informațiile din alte domenii ale științelor duce la amplificarea complexului informațional și determină judecăți noi și mai profunde asupra proceselor care se desfășoară în istoria științelor. Rein-torcerea la izvoare este mijlocul care va arăta istoriei științelor calea de la speculațiile asupra modului în care ar fi putut să se desfășoare procesul de cunoaștere la dovezile obiective asupra modului în care s-a desfășurat în realitate.

Prelucrarea documentelor sub formă de ediții este oricum una dintre îndatoririle științifice ale arhiviștilor. Activitatea de editare reprezintă un punct de vîrf care încheie șirul activităților arhivistice, de la care pornește calea spre o nouă calitate.

Arhivistul format ca istoric este pregătit în mod deosebit să răspundă sarcinilor publicării de izvoare datorită materiilor de specialitate urmate în timpul studiilor, anume a științelor auxiliare precum : diplomatică, paleografie, cronologie, metrologie, istorie instituțională, dar mai au seamă teoria, tehnica și metodică edițiilor. Acestea sînt cunoștințe speciale care nu sînt neapărat, într-o măsură îndestulătoare la îndemîna istoricului și cu atît mai mult a cercetătorului de istorie a științelor ori chiar a cercetătorului din alte discipline.

Ca partener de cooperare, arhivistul pune la dispoziția cercetării științifice din domeniul istoriei științelor, material de bază privind tema fixată sub formă de izvoare documentare adunate și pregătite din punct de vedere editorial, astfel încît se economisesc călătorii costisitoare de studii în arhive și studiul izvoarelor la fața locului. Pe de altă parte, arhivistul primește de la cercetătorul în domeniul istoriei științelor un ajutor deosebit la stabilirea unor conexiuni pe planul istoriei ideilor și la selecționarea documentelor. Pînă acum au fost doar puțin observate și folosite avantajele oferite de o astfel de asociere, de cooperare. Un exemplu bun de cooperare în acest sens sînt publicațiile de documente privind istoria fizicii, realizate în cursul ultimilor ani de către Arhiva Academiei de Științe a R.D.G. Aceste publicații s-au realizat integral pe calea cooperării interdisciplinare. Documentația Einstein, în două volume, cu titlul "Einstein la Berlin 1913-1933", apărută în 1979 cu ocazia celei de-a ocaz aniversări de la nașterea lui Albert Einstein, este considerată în multe recenzii drept un model demn de a fi luat în seamă. La această publicație coordonarea științifică s-a datorat unui fizician. Un grup de arhiviști din mai multe arhive ale R.D.G. au depistat documentele

necesare și au asigurat cercetarea exhaustivă a fondurilor de arhivă care au să fie obiectul cercetării. Baza documentară de izvoare creată pe această cale a fost editată ca inventar special, sub formă de registre. Documentele cele mai importante din punct de vedere istoric au fost editate în întregime. Această combinație: ediția de documente selectate, inclusiv expunerea de specialitate la tema respectivă, plus inventarul special a tuturor documentelor existente, se dovedește a fi rațional și efectiv ca metodă a colectării de material și deci ca fundament pentru cercetările de istorie a științelor. Prin colaborarea mai multor arhiviști cu reprezentanți de specialitate din domeniul fizicii această lucrare a putut fi realizată în timpul cel mai scurt.

Avantajele unei astfel de cooperări dintre arhiviști și cercetători din domeniul istoriei științelor trebuie aplicate cu și mai mult zăbăv la activitatea viitoare în istoria științelor.

MAȘINA LUI CARAGEA

Prof. dr.ing. NICOLAE P. LEONACHESCU
Institutul de Construcții București.

Investigarea registrelor Divanului care se găsesc în depozitele Arhivelor Statului din București, investigații efectuate de autor au dus la descoperirea a trei documente de o importanță specială pentru istoria mașinismului în România.

Cele trei documente descoperite în manuscrisele nr.74 și 84 sînt datate iulie 1815 și se referă la o mehani sau mihani, mașină pentru săpat și curățat albia râului Dîmbovița.

În primul act din 3 iulie 1815 voievodul Țării Românești Ioan Gheorghe Caragea ordonă marilor boieri ai Divanului și superiorului mănăstirii Radu Vodă din București să se gîndească în vederea executării unei mașini asemănătoare celei pe care el o văzuse la Constantinopol.

La 27 iulie 1815 marii boieri prezintă voievodului un raport referitor la întrevederea lor cu superiorul Teodosie care "este capabil să creeze o astfel de mașină" bună pentru a săpa și curăța albia râului. Ei sugerează voievodului să dea ordin marelui boier însărcinat cu administrația să întreprindă executarea mașinii.

Voievodul Ioan Gheorghe Caragea adoptă concluziile raportului și la 28 iulie 1815 îi ordonă marelui boier însărcinat cu administrația să strîngă de la lecuitorii Bucureștiului banii necesari pentru construirea "mașinii ca și pentru toate piesele necesare". Caragea desemnează ca șef de lucrări pe superiorul mănăstirii Radu Vodă - Teodosie - acesta fiind capabil să execute și să manevreze această mașină.

Copia documentelor se găsește în registrele Divanului, manuscrisele nr.74 și 84.

Analiza acestor documente ne conduce el cîteva concluzii preliminare:

1. Românii acordau atenție fenomenelor care aveau loc în marile metropole ca și descoperirilor cu caracter tehnic și științific. Departe de a rămîne pasivi în fața tehnicii, ei au asimilat și au creat o tehnică. O mașină întrebuintată la Constantinopol devine obiectul unei decizii voievodale. Un ecleziasat era informat și știa că se poate executa o mașină asemănătoare.

2. Printre tehnicienii epocii existau de asemenea ecleziasți care se dovedeau întreprinzători. Superiorul mănăstirii Radu Vodă

din București, eclesiastul Teodosie, a învățat la Constantinopol cum era construită mașina și cum putea fi pusă ea în funcțiune. Pentru aceasta el a fost însărcinat să supravegheze lucrările.

3. Voievodul Ioan Gheorghe Caragea face dovada unui observator atent al fenomenului tehnic. El atrăgea atenția asupra pieselor necesare (piese de schimb) și asupra funcționării mașinii.

4. Cercetările întreprinse pînă în prezent nu au stabilit dacă mașina a fost construită. Se deduce totuși că voievodul Caragea era grăbit și urmarea acestei problemei el personal. Deoarece el a domnit în Țara Românească între 27 august 1812 - 29 septembrie 1818, se poate presupune că el a avut timpul necesar pentru a strînge suma de bani care îi trebuia și pentru a face să fie executată mașina.

5. În această epocă, terminologia în domeniul echipamentelor se afla la începuturile sale. Se vorbea de mihani (mașină), de energie (lucru executat cu rapiditate), de știința închipuirii acestii mihani (capacitatea de a imagina această mașină, adică formațiunea tehnică) etc.

6. În calitate de unități de cult și de administrație bine organizate, mănăstirile din Țara Românească erau depozitare ale cunoștințelor tehnice și de specialiști. Ele administrau și exploatau domeniile cu un inventar tehnic complet. Mai mult ele aveau obligația de a poseda mori cu cai care să poată fi folosite iarna cînd Dîmbovița îngheța și morile cu apă nu funcționau.

7. Voievodul Ioan Gheorghe Caragea rămîne pe nedrept în memoria noastră legat numai de faimoasa "ciumă a lui Caragea" din 1813-1814 care a secerat în jur de 70.000 de vieți omenești. Sub domnia lui au existat preocupări tehnice așa cum reiese din cele trei documente.

Trebuie de asemenea să menționăm că în cursul domniei sale, în 1818 au avut loc în București, pe Dealul Spirii, primele experiențe de zbor cu balonul. Balonul avea un diametru de 8 m. și era umplut cu aer cald, încălzit prin combustie de alcool.

"Bășica lui Caragea" la care noi adăugăm "mașina lui Caragea" fac concurență imaginii lăsate de "ciuma lui Caragea". Evident, noi nu uităm că voievodul Ioan Gheorghe Caragea a părăsit tronul după ce a strîns o avere fabuloasă prin spolierea poporului român.

BIBLIOGRAFIE

- Arhivele Statului București, Manuscrisele nr.74 și 84.
- Istoria României în date. Editura enciclopedică română. București, 1972.
- Leonăchescu, N. - Lecții de termotehnică. Vol.II, Institutul de construcții București, 1980.

ERMINIILE - "CARTILE" DE PICTURA ROMÂNEȘTI,
MĂRTURII SCRISE UNICE PENTRU ISTORIA ȘTIINȚEI.

MIHAIL MIBALCU
MIHAELA DRAGANOIU
București

Acest studiu face o scurtă trecere în revistă a multiplelor probleme complexe cuprinse în partea care conține recomandările tehnice ale bizarelor manuscrise românești cunoscute sub numele de "erminii". Fără a fi cunoscute până în prezent, textele respective constituie mărturii scrise unice referitoare la materiile prime, anumite procedee tehnologice și dotarea utilizată pentru obținerea lor, precum și unele metode deosebite de control a fabricației sau calității, ca și tehnicile care privesc activitatea artistică sau tehnică din secolele trecute.

Se scoate în evidență faptul că în urma cercetării unor termeni tehnici și frecvenței utilizării lor în diferite manuscrise din epoci diferite, se pot trage unele concluzii interesante cu privire la nivelul tehnic dintr-o anumită epocă, precum și legăturile economice, tehnice sau culturale ale Principatelor române cu vecinii lor sau cu comunități mai îndepărtate.

Se fac comparații și referințe la tehnicile și materialele folosite în alte țări și în alte epoci, urmărindu-se să se stabilească influențele și legăturile existente, precum și trăsătura originală, adică inovația și adaptarea la anumite condiții locale sau de epocă.

CITEVA IZVOARE IMPORTANTE PENTRU STUDIEREA
INCEPUTURILOR MECANICII IN ROMANIA.

ELIZA ROMAN

București

Orice încercare de a studia mecanica de ordinară în țara noastră trebuie să se sprijine pe cercetarea izvoarelor primare. Bibliografia mecanicii românești publicată sau aflată în manuscris la Biblioteca Academiei R.S.R., va constitui nucleul acestor cercetări.

Prezenta comunicare încearcă să analizeze izvoarele acestor referindu-se la apariția și la avântul ideilor majore ale mecanicii, pentru a putea să marcheze cu ușurință influențele și progresele survenite.

Manuscrisele lui Stagiritu au constituit la început, lucrările fundamentale ale învățămîntului științelor naturii în România. Au fost studiate atît lucrările lui Aristotel, cît și mai ales comentariile operei sale. În arhivele noastre se află un fond care depășește 300 de manuscrise provenind din secolele XVI și XVIII, precum și numeroase volume tipărite.

Manuscrisele descoperite arată pătrunderea timpurie a mecanicii lui Descartes în Transilvania (J.Apacsa, 1625-1680). De altfel ideile lui Copernic au fost de asemenea cu repeziciune propagate, fapt care este demonstrat de numeroasele documente primare descoperite la Bistrița, București, Cluj, Alba Iulia și Aiud.

Marele prestigiu al cartezianismului a provocat o întîrziere în ceea ce privește răspîndirea principiilor newtoniene în Transilvania. Dimpotrivă, în Moldova și în Țara Românească, Newton s-a bucurat de o considerație meritată (N.Ferteche, I. Moesiodax, Varlaam, Gh.Șincal etc.), N.Cercel a predat "Teoria newtoniană a gravitației": din păcate acest manuscris s-a pierdut și istoricul a fost nevoit să facă apel la surse secundare. Tot din secolul XVIII am găsit un manuscris interesant de mecanică aplicată. În același spirit practic se înscrie și primul manual școlar de mecanică (1841). Cele mai vechi cercetări de mecanică datează din sec.alXIX-lea. Acestea sînt articolele lui G.Bacaloglu. Studiarea acestor manuscrise a tipăriturilor și corespondenței inedite care se află în arhivele noastre, ne permite să înțelegem contribuția înaintașilor noștri la

-//-

dezvoltarea mecanicii cerești. Exemplul cel mai elocvent îl constituie contribuția lui S.Haret care a izbutit să demonstreze, în pofida părerilor lumii savante, că marile axe ale orbitelor planetare nu sînt invariabile, ci suferă perturbații seculare.

LIPSA DE DOCUMENTARE IN CERCETAREA ISTORIEI
CONTEMPORANE.

Prof.dr. MILAN VANKU

Beograd

Avem intenția, cu această ocazie să ne oprim la câteva dificultăți care apar de multe ori în cursul cercetărilor și lucrărilor noastre legate de perioada istoriei secolului nostru sau, mai bine spus, la epoca ce cuprinde perioada dintre cele două războaie mondiale, adică perioada care se află în centrul intereselor noastre științifice. Avînd în vedere că este vorba de dificultăți care privesc activitatea științifică a unui număr de colegi ale căror cercetări sînt orientate spre evenimentele secolului nostru, credem că abordăm astăzi o problemă comună istoricilor amintitei epoci, expunînd experiența noastră de cercetare. În același timp rămînem profund convingși că este imposibil astăzi să modificăm mult aceasta pentru că este vorba de dificultăți care depășesc cadrul personal al fiecărui cercetător, adică de dificultăți independente de eforturile făcute de istoric. Avem de-a face aici cu dificultăți impuse de condițiile în care istoricul efectuează cercetările de care depinde autenticitatea operei sale.

Să trecem la această problemă, încercînd să-i expunem substanța.

Este adevărat că concluziile la care ajung istoricii expunînd evenimentele referitoare la secolul nostru pot fi modificate sau uneori și trecute cu vederea datorită unei documentații recent descoperite, pe care ei nu au avut-o la dispoziție în momentul în care și-au întocmit lucrarea.

Este, de asemenea, bine cunoscută imposibilitatea de a scrie despre evenimentele recente fără a ține seama de documentația oferită de presa cotidiană, memorii și, în primul rînd, de materialele arhivistice.

Istoriografia modernă nu poate accepta să scrie istorie fără a avea la dispoziție izvoare originale, adică materiale arhivistice, fie că este vorba de istoria națională, fie de relațiile dintre state. Totuși, cînd se discută relațiile internaționale, izvoarele indigene nu mai sînt suficiente pentru a ne lămurii asupra lucrurilor, ceea ce impune nevoia de a recurge la izvoarele străine. Altfel spus, istoricul întîmpină aici un obstacol și în același timp el își pune problema cum să reușească să se servească de datele indispensabile pe care le oferă izvoarele amintite.

-//-

Este bine știut, de asemenea, că arhivele referitoare la date privind evenimentele secolului nostru nu sînt, de multe ori, accesibile istoricilor, fie că ele sînt interzise în conformitate cu legea unor țări, fie ascunse într-un fel oarecare, de ochii cercetătorilor.

Obstrucțiile pe care le-am amintit, practicate din partea unor state, nu se referă uneori decît la cercetătorii străini, în timp ce cercetătorii localnici sînt exceptați de la acestea. Să mai adăugăm că amintitele obstrucții sînt în vigoare cîteodată numai față de anumiți cercetători bine stabiliți. În consecință, autenticitatea datelor devine problematică, avînd în vedere că beneficiarul străin nu are posibilitatea să verifice documentația pusă acolo în cercetare, ceea ce-l face să aibă îndoieli.

Să subliniem că există state care nu permit cercetătorilor să studieze decît un număr foarte limitat de documente, ceea ce înseamnă că cercetătorul este împiedicat să se servească de fiecare dată de o documentație mai amplă și mai utilă.

Dacă știm, datorită experiențelor noastre în cursul cercetărilor efectuate, că multe arhive nu dispun nici de un cadru corespunzător bine pregătit să faciliteze beneficiarilor cercetările, nici de aparate care servesc să pună la dispoziție imediat documentația necesară, atunci este clar că cercetătorii pierd timpul copiind documente. Este inutil să scoatem în evidență faptul că cercetătorii științifici nu dispun, în timpul deplasărilor lor în străinătate, de mijloace financiare care să le permită să stea mai mult timp. Nu trebuie, de asemenea, să uităm că o ședere mai îndelungată în străinătate nu este totdeauna posibilă din cauza activității pe care o desfășoară în țara lor, unde ei au un serviciu fix. Totuși, tehnica modernă face posibil pentru cercetător să-și însușească, în puțin timp, un mare număr de documente.

În concluzie, credem că am subliniat unul din motivele din cauza cărora afirmațiile unor istorici foarte serioși sînt expuse uneori unei critici justificate sau chiar, pe baza unei alte documentații, socotite lipsite de fundament. Am avut posibilitatea să întîlnim aprecieri destul de diverse asupra aceluiași eveniment, dat fiind că autorii lor își întocmiseră lucrările pe baza a două documentații foarte diverse. Să mai menționăm că nu mai este vorba de considerații ideologice diverse ci de afirmații bazate pe cele două documentații divergente.

IMPRESII ALE UNOR PARTICIPANTI STRAINI LA CEL DE AL
XVI-LEA CONGRES INTERNATIONAL DE ISTORIA STIINTEI
CONSEMNALE IN CARTEA DE ONOARE A MUZEULUI ARHIVELOR

"Am vizionat cu multă plăcere și interes expoziția dedicată istoriei științei și tehnicii din România și vreau să urez lucrătorilor arhivelor succese în viitor în cunoscerea monumentelor științei și tehnicii românești și în cooperarea științifică cu popoarele țărilor socialiste".

O.Luncev - U.R.S.S.

"Lucrări foarte interesante despre unele surse remarcabile pentru istoria științelor".

Ian Langeler - Olanda

"Mulțumiri pentru primirea frățească și erudită în acest minunat depozit de arhive".

Guy Beaujouan, arhivist,
paleograf. director de studii
la E.P.H.E. - Sorbona

"Multe mulțumiri pentru extrema dvs. amabilitate și gentilețe".

Nathan Reingold. Institutul
Smithonian. Washington D-C.
- S.U.A.

"Am cea mai bună impresie despre rezultatele pe care le-a obținut Congresul nostru și îmi fac datoria să-i felicit pe organizatori. Cercetătorilor din arhive le doresc în viitor multe succese în acest domeniu".

Nicola Petrović. Institutul
de Istorie - Beograd

"Sînt încîntată de organizarea sesiunii privind sursele primare pentru istoria științei; numai prin colaborare vom putea dezvolta cercetarea științifică".

Prof.Elena Savova. direcotearea
Bibliotecii și Arhivei Aca-
demi de Științe - Sofia

"Este o mare bucurie de a vedea un Muzeu al Arhivelor atît de bine prezentat într-un cadru încă medieval. Apreciez și mai mult entuziasmul și pasiunea pentru cercetare a colegilor români. Mulțumesc pentru primirea atît de amicală și organizarea acestei reuniuni care a permis tuturor de a vedea cît de esențiale sînt izvoarele documentare pentru istoria științelor"

Marie-Thérèse d'Aberny, arhivistă-paleografa, conservator-onerific la Secția de manuscrise a Bibliotecii Naționale, dir. de studii (onerific) la Centrul de Cercetare Științifică (C.N.R.S.) - Paris.

"Mă alătur cu totul la mărturia D-rei d'Aberny și mă consider foarte onorat că am putut participa la această reuniune remarcabil organizată care va duce la o mai bună colaborare între toți cei care se interesează de acest aspect esențial al istoriei științei!"

René Taton - Paris

"Nu pot decît să subliniez că desigur toți cei care au participat în aceste două zile la reuniune, cît de mult am apreciat calitatea organizării și delicatețea primirii la Muzeul Arhivelor din București!"

André Allard, agregat în învățămîntul Superior, șef de cercetări. Universitatea din Louvain, Belgia.

"Regret că nu am putut participa decît la o singură reuniune la cea de a 6-a Ședința tematică. Sînt atît de multe lucruri pasionante de ascultat la al XVI-lea Congres de Istorie a Științei. Dar sînt încîntată de a fi putut veni azi miercuri 2 sept. 1981, de a fi putut admira remarcabila expoziție figurînd într-un splendid cadru, fără să uităm primirea călduroasă care ni s-a oferit.

Suzanne Débarbert, Observatorul din Paris.

Interesantele comunicări ținute la Muzeul Arhivelor într-un cadru splendid în mijlocul unei expoziții remarcabil prezentate și mai ales primirea călduroasă din partea Directorului și Arhiviștilor vor rămîne pentru mine una din cele mai frumoase amintiri de la cel de al XVI-lea Congres Internațional al Istoriei Științelor.

Suzanne Delorme, secretară a Comitetului francez de Istorie și Filosofie Științei.

INSTRUMENTE DE LUCRU.

Bibliografie privind istoria științei întocmită
de MARIE THERÈSE D'ALVERNY

A apărut recent o foarte utilă informare bibliografică; autorul este în măsură să o aducă la zi și să-i facă îndreptările și adăugirile cuvenite:

S.A.Jayawardene (Biblioteca Muzeului Științelor, Londra), Western scientific manuscripts before 1600. A checklist of published catalogues. In : "Annals of science", 35, 1978, p.143-171.

Aristoteles latinus - Comentarii asupra lui Aristotel.

Ch.H.Lohr (Institutul Raimundus Lullus, Freiburg Breisgau), care a publicat în "Treditio", vol.23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 1967-1974, un repertoriu al autorilor însoțit de lista manuscriselor:

Medieval Latin Aristotle Commentaries, și-a propus să prezinte într-un mod asemănător Renaissance Latin Aristotle Commentaries, publicat pentru prima oară în "Studies in Renaissance", 21, 1974, apoi în "Renaissance Quarterly", nr.28, 30, 31, 32, 1975-1979.

Ch.H.Lohr a publicat, în plus, o descriere a manuscriselor aristotelice păstrate la Biblioteca Columbina din Sevilla: Aristotelica Hispanensia. In : "Theologie und Philosophie", 50, 1975, p.547-564; precum și în Anglia (fără Londra, Oxford, Cambridge): Aristotelica Britannica. In : "Theologie und Philosophie", 53, 1978, p.79-101.

O evidență sistematică a manuscriselor cuprinzând comentarii asupra lui Aristotel a fost proiectată de La Société internationale pour l'étude de la philosophie médiévale, mai întâi de către prof.J.Legowicz (Varșovia); prof.G.Verbeke (Louvain) are actualmente responsabilitatea generală a proiectului; au fost publicate mai multe volume. Redactarea are câteva variante, în funcție de țară.

Repertorium commentariorum Medii Aevi in Aristotelem latinorum quae in Bibliotheca Jagellonica Cracoviae asservantur composuerunt H.Markowski, S.Wlodek, Varșovia, Polska Akademia Nauk, 1974.

Repertorium commentariorum M.A. in Aristotelem latinorum quae in Bibliotheca olim Universitatis Pragensis nunc Statni Knihovna CSR vocata asservantur... composuit G.B.Korolec; ibid., 1977.

Acest volum are "Index initiorum", index operum, index nominum, index codicum; cel de-al doilea oferă în plus un "Index magistrorum Pragensium", cu date biografice și referințe bibliografice.

-//-

Repertorium commentariorum M.A. in Aristotelem latinorum quae in Bibliotheca Belgica asservantur composuit A. Pattin. Leuven, De Wulf-Mansion Centre, 1978, cu indici.

Repertorium commentariorum M.A. in Aristotelem latinorum quae in Bibliotheca publica Neerlandica asservantur composuerunt L.M. de Rijk, Olga Weijers, Amsterdam, 1981 (Koninkl. Nederl. Akad. van Wetenschappen).

Un repertoriu al manuscriselor din Paris a fost pregătit și va fi publicat în comun de către Polska Akademia Nauk și l'Institut de Recherche et d'Histoire des Textes CNRS, Paris:

Repertorium commentariorum M.A. in Aristotelem latinorum quae in Bibliotheca Parisiensibus asservantur composuit V. Sasse.

Ch.H.Lohr proiectează editarea unui Repertorium commentariorum in Aristotelem latinorum M.A. necnon saec XVI-XVII quae in Bibliotheca Gallica asservantur.

Lt.Zamponi, Commenti ad Aristotele nella Biblioteca Forteguerriana di Pistoia, Commentaria M.A. in Aristotelem latina Italica, Firenze, 1977 Accademia Toscana La Colombaria. Atti e Memorie, vol.42 (n.s.29) . Commenti ad Aristotele nell'Archivio Capitolare di Pistoia. Commentaria...; ibid., 1978 /Accademia... la Colombaria,

Atti..., vol43 (n.s.29)/. Primul volum include indici, embleme și clișee. O colecție de cataloage ale manuscriselor filosofice și științifice păstrate în bibliotecile italiene a fost inaugurată sub conducerea prof. Claudio Leonardi¹⁾ (Florența). Cuprinde comentarii asupra lui Aristotel, texte de medicină, astronomie, alchimie și nu se limitează la evul mediu.

Unione accademica nazionale. Corpus philosophorum M.A. Subsidia I.II, III.

Catalogo dei manoscritti filosofici nelle biblioteche italiane.

I. Firenze, Accademia La Colombaria (L.Pinelli). - Pisa, Seminario S.Caterina (L.Sturlese e M.R.Pagnoni Sturlese). - Poppi, Bibl. Comunale (T.De Robertis). - Rimini, Bibl.civica Gambalunghiana (D.Frioli). - Trieste, Bibl.civica "Attilio Hortis" (E.Staraz); Florența, 1980.

II. Busto Arsizio, Bibl.Capitolare (R.Rossi). - Firenze, Bibl. Medicea Laurenziana, Fondo S.Marco (L.Pinelli). - Parma, Bibl. Palatina, Fondo Palatino (R.Rossi). - Sevigiano sul Rubicone, Rubiconis Accad. dei Filopatrini (D.Frioli). - Volterra, Bibl.

1 Comun. Guernacci (E.Pomero), 1981.

III (sub tipar) Todi (M.Menesto). - Pisa, Bibl. Universitaria (M.R.Pagnoni Sturlese). - Firenze, Bibl. naz. Conventi soppressi, Santa Maria Novella (G.Pomaro). - Sansepolcro (P.Lucentini). - Pistoia, Bibl. Fabroniana (St.Zamponi).

Catalogul editat de A.A.Björnbo Die mathematischen S.Marco Handschriften in Florenz, (Bibl.naz.) a fost republicat cu adăugiri și îndreptări: Nuova edizione a cura di G.C.Garfagnini, Pisa, Domus Galilaeana, 1976.

L.Robles, Aristoteles latinus. Repertorio de manuscritos espanoles. In vol.: Actas del 5^o Congreso internacional de Filosofia medieval (1972, apărut în 1979), vol.1, p.333-360 (Bibliotecas de Barcelona Leon, Madrid, Tortosa, Valencia, Vich).

Ch.B.Schmitt (Institutul Warburg, Londra) a pregătit două suplimente la Aristoteles latinus: 1. o informare sistematică asupra traducerilor efectuate din Aristotel în timpul Renașterii, cu descrierea manuscriselor, care va fi editată în Catalogus translationum et commentariorum (ed.F.E.Cranz, P.O.Kristeller); 2. un repertoriu al operelor apocrife atribuite lui Aristotel în cursul evului mediu, existente sub formă de manuscris și de ediții tipărite. Informarea va cuprinde lucrările de astrologie, alchimie, magie, prevăzute cu toate informațiile relevante (titluri, incipit, explicit, manuscrise, ediții), dar nu va lua în considerare apocrifele înregistrate în Aristoteles latinus.

O binevenită completare a apocrifelor ar aduce-o Institutul Warburg, unde în mai 1980 a avut loc un simpozion cu tema Secretum Secretorum, dacă ar revizui lista manuscriselor latine editată în 1970 de către P.Wurms (Hamburg), cu adăugiri. Alte cataloage de manuscrise și instrumente de lucru speciale.

Un catalog a cărui responsabilitate o are colegul nostru P.Czartoryski se referă la instrumentele științifice: G.Rosinska, Instrumenty astronomiczne na Uniwersytecie Krakowski u XV.Wieku, 1974.

G.Rosinska, Repertoire des écrits scientifiques et tables astronomiques, Cracovia, Cf. P.Czartoryski. Pentru Italia, am relevat în darea de seamă pe 1976 cataloagele publicate de colega noastră Maria Luisa Righini Bonelli, Direttrice del Istituto e Museo di Storia della scienza di Firenze. Ea este redactorul responsabil al unui foarte important catalog de manuscrise și cărți vechi de matematică.

Warren van Egmond, Practical mathematics in the Italian Renaissance. A Catalogue of Italian Abacus manuscripts and printed

books to 1600. / (Florence, 1981). Monografia n.4. Supplemento agli Annali dell' Istituto e Museo di Storia della Scienza. Anno 1960, fasc. 1 (cu index de autori și incipit; tabel cronologic; indicele locurilor de păstrare, indicele posesorilor)/.

Colegul nostru L.Belloni, Direttore dell'Istituto di Storia della medicina, Milano, manifestă un interes deosebit pentru Colecția manuscriselor, însemnărilor și cărților rare ale lui Albrecht von Haller, aflată în prezent la Biblioteca Braidenese din Milano. La cererea lui B.Cohen, președintele Comisiei noastre, IURS a aprobat publicarea catalogului: L.Pecorella Vergnano, Il Fondo Halleriano delle Biblioteca nazionale Braidenese di Milano. Vicende storiche e catalogo dei manoscritti. Milano, 1963. Mai recent a fost publicat catalogul unei expoziții a acestei Colecții cuprinzând manuscrisele și cărțile rare de medicină: L.Belloni, L.Pecorella Vergnano, M.L.Turchetti Grossi, Biblioteca Non tota perit. Libri e manoscritti di Haller 1777-1977, nel II-o centenario della morte di Albrecht von Haller.

L.Belloni prezintă cuprinsul bibliotecii lui Haller, păstrată în cea mai mare parte la Milano - unele manuscrise aflându-se din 1929 la Berna, Burgerbibliothek: Haller und seine Bibliothek. In: "Forschungsberichte. Nachrichten aus der Universität Göttingen". Sonderdruck aus der "Georgio Augusta", nr.29, 1978.

Alte cataloage comunicate de colegul nostru; mai multe fi au ca redactor responsabil:

Maria Luisa Grossi Turchetti, La dotazione libraria di un collegio universitario del Quattrocento. In : "Physis", 22, 1960, p. 463-475. Felice Milani, Inventario del carteggio e dei manoscritti di Giovanni Alessandro Brambilla conservati nell'Archivio Storico Civico di Pavia. In vol. : Giovanni Alessandro Brambilla nella cultura medica del Settecento Europeo (Fonti e Studi per la storia dell'Università di Pavia, 1), Milano, 1980, p.57-80.

Cesare Repossi e Elisa Grignani, Catalogo dei libri donati da Giovanni Alessandro Brambilla all'Ospedale San Matteo di Pavia, ora alla Biblioteca Civica "Bonetta". In vol.: Giovanni Alessandro Brambilla, ibid., p.103-325.

Paola Manzini, Catalogo dei manoscritti di Lazzaro Spallanzoni. Reggio Emilia, 1981.

Peter K.Knoefel, Felice Fontana 1730-1805. An annotated bibliography. In vol.: Studi su Felice Fontana, 1, Trento, 1980.

Giuliana Saporì, Il fondo di medicina antica della biblioteca ginecologica Emilio Alfieri, Milano, 1976.

Adăugăm două cataloage publicate în Italia; unul referitor la medicina bizantină:

S.M.Formentin, I Codici greci di medicina nelle Tre Venezie (cu addenda et corrigenda de H.Diels, Handschriften der antiken Aerzte), Università di Padova, "Studii byzantini e neogreci", 10, 1978.

Altele, la Universitatea din Padova:

B.Marx, Handschriften Paduaner Universitätsdozenten und Studenten aus S.Bartolomeo di Vicenza. In : "Quaderni per la storia dell'Università di Padova (dir.P.Sambin), nr.9 - 10 (1976-1977). Printre cele mai importante biblioteci de manuscrise științifice s-a enumerat colecția lui Baldassare Boncompagni, Roma. A fost publicat un catalog în 1862; E.Narducci, Catalogo di manoscritti ora posseduti da D.Baldassare Boncompagni. O a doua ediție, incluzând un număr sporit de volume, a fost publicată în 1892. Colecția a fost vândută în 1898; pentru vânzare, a fost elaborat un catalog. Colecția este actualmente risipită între mai multe biblioteci și mai mulți posesori particulari. Prof.M.Folkerts (München) și F.Fossier, conservator al Bibliotecii Thiers din Paris, și-au asumat recent misiunea de a identifica locurile unde se află manuscrisele Boncompagni. Membrii comisiei noastre sînt insistent rugați să sesizeze orice manuscris provenit din colecția Boncompagni pe care l-ar observa din întâmplare. Catalogul alcătuit recent de W.van Egmond consemnează 29 de manuscrise Boncompagni, plus nouă manuscrise notate de Narducci, al căror loc actual de păstrare nu este cunoscut. Biblioteca Universității Cornell din Ithaca (SUA) a achiziționat o parte din arhivele Boncompagni; potrivit unei informații furnizate de directorul bibliotecii, se lucrează la inventarierea acesteia.

Hippocrates latinus.

Correspondentul nostru P.Kibre a început să publice în "Traditio" (nr.31, 1975) un repertoriu al scrierilor hipocratice în latina medievală cuprinzînd descrierea manuscriselor. În partea a VI-a din "Traditio" (nr.36, 1980) sînt descrise opusculе atribuite lui Hippocrat, între care "Jurămîntul" și "Codul Medical". Sfîrșitul acestei părți se află sub tipar.

P.Kibre va prezenta Hippocrates latinus în Catalogus translationum et commentariorum.

Galenus latinus

Colegul nostru R.Durling (Universitatea din Kiel) răspunde de prezentarea traducerilor din Galenus și pseudo-Galenus în Catalogus translationum et commentariorum. O nouă informare asupra

manuscriselor galenice în latină, ca supliment la Diels (Handschriften der antiken Aertzte), se află sub tipar la "Treditio" (nr.37, 1981).

Alkindius latinus

Ch.S.F.Burnett (Institutul Warburg) alcătuiește o informare care descrie manuscrisele textelor atribuite de tradiția latină medievală lui al-Kindi.

Avicenna latinus

M.T.d'Alverny pregătește partea a XII-a a catalogului manuscriselor care cuprind traduceri în latină din K.al-Shifa . Un studiu al comentariilor asupra canonului medicinei de Avicenna au întreprins separat D.J.Jacquart (Paris, CNRS), cu referire la secolele XIII-XV, și N.Siraisi (Colegiul Hunter, New York), pentru secolele XVI-XVII.

Inventaire des manuscrits médicaux de la Bibliothèque Nationale

Un indice pe cartele a fost realizat de J.Payen (Conservatorul de Arte și Meserii, Paris) și M.McVaugh (Universitatea Carolinei de Nord). D.Jacquart îl revizuieste în vederea publicării.

Colegul nostru W.Ryan (Institutul Warburg) continuă să lucreze la evidența manuscriselor științifice slavone.

Colegul nostru N.R.Ker (cercetător științific emerit la Colegiul Magdalena, Oxford) a publicat în 1977 vol.2 din Medieval manuscripts in British Libraries = Abbotsford-Keele. El cuprinde un număr aprecieabil de manuscrise relevante pentru istoria științei, păstrate în special la Observatorul Regal, Colecția Crawford, Edinburgh (astronomie și astrologie); la Universitatea din Glasgow, colecția Ferguson (alchimie), la Catedrala Gloucester (medicină). - Direcția Observatorului Regal a avut amabilitatea să ne trimeată un inventar recent: Supplement to the Catalogue of the Crawford Library of the Royal Observatory, Edinburgh (1977). Acesta cuprinde manuscrise (din evul mediu, Renaștere și epoca modernă) și cărți tipărite. Într-o secțiune specială prezintă o listă de opusculе asupra cometelor. Vol.III = Lampeter-Oxford al lui N.R.Ker a fost trimis la tipar. Vor apărea câteva manuscrise științifice, printre care : o interesantă copie a lucrării lui John Arderne, chirurg din secolul al XIV-lea (Biblioteca Universității din Newcastle); o lucrare de cosmologie, necunoscută (Desitu universorum), scrisă de un franciscan englez pe la mijlocul secolului al XIV-lea (Manchester, Biblioteca Chatham); manuscrisele medicale de la Colegiul Pembroke, Oxford.

Un catalog al manuscriselor în latină și în limbile naționale europene păstrate la Academia de științe din Leningrad a fost publicat în 1978 de către dr. Ludmila Kiseleva. El descrie mai multe manuscrise de medicină, astronomie, alchimie. Ms.Q.242 a făcut parte din colecția Boncompagni.

Prof. Menso Folkerts (Institutul de istorie a științelor naturii, Universitatea din München) a prezentat la cel de-al XV-lea Congres de istorie a științei planul unui catalog al manuscriselor de matematică în latină și în limbile naționale până în secolul al XVI-lea. Potrivit ultimei înștiințări ce ne-a făcut-o, catalogul se află în lucru. În ceea ce privește textele de aritmetică și algebră italienești în limba națională, lucrarea publicată de W. van Egmond și semnalată de noi mai sus acoperă o parte importantă a acestui program. M. Folkerts a fost autorizat să examineze materialul rămas de la A.A. Björnbo din Copenhaga; acest savant, decedat prematur, a studiat și a descris un mare număr de manuscrise științifice, din care a mai putut publica numai o mică parte în lucrarea sa. M. Folkerts a publicat recent o notă despre Björnbo - Der Nachlass Axel Anton Björnbo - în "Historia mathematica", nr.5 1978. El are sub tipar două părți ale catalogului.

Mittelalterliche mathematische Handschriften in westlichen Sprachen in der Berliner Staatsbibliothek; Mittelalterliche mathematische Handschriften in westlichen Sprachen in der Herzog-Augustbibl. Wolfenbüttel.

Un proiect pentru o descriere cumulativă a mai multor grupe de manuscrise cuprinzând texte științifice a fost inițiat de către d-na Kan L. Hahn (Universitatea din Nebraska la Omaha) și Wesley M. Stevens (Universitatea din Winnipeg); ei colaborează la clasificarea și înregistrarea pe bandă magnetică a paginilor lăsate de defunctul prof. Francis S. Benjamin de la Universitatea Emory din Atlanta. Ei primesc oferte de colaborare de la centre sau profesori universitari care dispun de înregistrări ale descrierii unor manuscrise științifice medievale.

Centrul a încheiat un acord de cooperare și schimb de informații cu Centrul de studii coperniciene din Varșovia.

Biblioteci medievale și renescentiste

Unele colecții de cărți subzistă, parțial. Biblioteca Richard de Fournival, studiată de defunctul nostru coleg Alexander Birkenmajer care a identificat o parte dintre manuscrisele păstrate (v. "Etudes d'histoire des sciences. Studia Copernicana", 1, 1970),

este investigată actualmente de Richard Rouse (UCLA), care proiectează să alcătuiască o nouă ediție a scrierii lui Fournival Biblionomia, cu identificarea unui număr mai mare de manuscrise.

Biblioteca unui savant medic din sec.al XV-lea este păstrată în parte la Biblioteca Malatestiana din Cesena: G.Bader, Die Bibliothek des Giovanni Marco da Rimini. Eine Quelle zur medizinischen Bildung ins Humanismus. In : "Studia codicologica", TU 124, Berlin, 1977 (un studiu consacrat manuscriselor medicale care s-au păstrat, însoțit de descrierea acestora).

Colegul nostru P.Czartoryski a investigat recent vestigiile colecției Copernic : The Library of Copernicus. In : Science and history. Studies in honor of Edward Rosen. ("Studia Copernicana", XVI, 1978). Este un studiu minuțios și precis asupra cărților care au aparținut lui Copernic (unele sînt adnotate de el), păstrate la Capitlul Varmian din Frombork și ajunse astăzi întîmplător în Biblioteca Universității din Uppsala, P.C. elimină o parte a colecției atribuită eronat ilustrului posesor.

Manuscrise orientale

In a sa Geschichte des arabischen Schrifttums (vol.3-7), prof. Fuat Sezgin (Universitatea din Frankfurt) a elaborat o listă de mari proporții a manuscriselor de lucrări științifice cunoscute în prezent. Prof.A.Y al Hassan ne-a informat că va fi publicat curînd un catalog al colecției de manuscrise științifice arabe aflate în posesia Institutului de istorie a științei arabe din Alep. Va fi pusă în circulație o listă a microfilmelor achiziționate de institut. Dintre publicațiile institutului = Salman Katrge, Manuscripts médicaux et pharmaceutiques dans les bibliothèques publiques d'Alep, 1976 (în limba arabă).

Prof.David King (Universitatea din New York), care în 1972-1974 a fost cercetător la Universitatea americană din Cairo, este autorul unui catalog al manuscriselor științifice de la Biblioteca Națională Egipteană, care a apărut la Cairo în 1981. Acesta cuprinde o listă auxiliară de peste 2000 de manuscrise, extrase dispuse cronologic și indici (în arabă). Se are în vedere publicarea unui volum de extrase din manuscrisele științifice medievale reproduse fotografic. O informare (în lb.engleză) asupra manuscriselor științifice existente la Biblioteca Națională Egipteană, dispuse cronologic ținînd seama de autor, va fi publicată de Centrul american de cercetare din Egipt (Undena press).

Prof.A.Rahman, directorul Centrului de studiere a științei și teh-

-//-

nologiei (CSIB) din New Delhi, ne-a informat că în acest institut a fost elaborată o carte consacrată materialului sursologic referitor la știința și tehnologie medievală; volumul cuprinde și o bibliografie însumând cca. 10.000 manuscrise în limbile sanscrită, arabă și persană.

S.K.Hamarnah, Arabic medico-pharmaceutical manuscripts in the National Library of Medicine, Bethesda, 1978. "Journal for the History of Arabic science", II.

Sec.XVII-XIX. Corespondență, însemnări zilnice și alte documente ale savanților.

Correspondance du P.Marie Mersenne, publicație continuată de Armand Beaulieu. T.XIV (1646) a fost publicat în 1980; T. XV (1647) este sub tipar.

Galileo et ses disciples. Paolo Galluzzi, care a colaborat la editarea primului volum al corespondenței discipolilor lui Galileu (1975), își continuă cercetările în Collezione Galileiana a Bibliotecii Naționale din Florența, în special în corespondențe și "Diari" inedite ale membrilor Academiei del Cimento. Sînt pregătite pentru publicare texte. C.Maccagni (Pisa, Domus Galileana) pregătește o ediție a corespondenței lui Henry Saville și Giovanni Vincenzo Pinelli (fond Ambrosiana).

R.A.Bernabeo, V.Cingoli (Universitatea din Bologna) pregătesc pentru editare Autobiografia di Marcello Malpighi.

W.E.Middleton, Some unpublished Correspondence of Lorenzo Kagalotti in 1667 and 1668. In : "Studi Secenteschi", 159, 1890.

Newton, Correspondence. Cf. - A.R. Hall.

Documentele lui Francis Glisson sînt depozitate la British Library. Vor fi publicate sub egida Institutului Wellcome de istorie a medicinei. Jeffrey Boss pregătește un catalog.

D.G.Botes (istoria medicinei, Universitatea McGill din Montreal) și Ph.Teitgen. În pregătire o ediție a însemnărilor cu caracter medical ale lui J.Locke. - Ramazzini- P.di Pietro (Modena) pregătește o completare a ediției corespondenței Bernouilli. Pentru editarea corespondenței eminentilor reprezentanți ai acestei familii a fost constituit un nou comitet de editare (director A. Sneider, Louvain), după decesul lui Fleckenstein. Se află în pregătire un volum cu corespondența dintre Varignon și Jean I. Bernouilli (P.Costabel).

L.Euler. Opera omnia Series IV.A. commercium epistolicum. Vol.1, Inventarul și catalogul, publicat în 1975, Vol.5. Corespondența Euler-Clairaut - d'Alembert - Lagrange (A.Youschkevitch, R.Taton), a apărut în 1980. Vol.6. Corespondența Euler - Maupertuis-Frederic al II-lea (P.Costabel, Winter), sub tipar.

Théophile de Bordeu, medic din Montpellier. Correspondență, editată la Montpellier de către Marthe Fletcher, N.Labbé, A. de Laforcade. 4 volume publicate în 1977-1978.

Corespondența lui Ruggero Giuseppe Boscovich, iezuit din Ragusa, al cărui "Carteggio" se află depus la Observatorul de la Brere din Milano, urmează să fie publicată de Accademia Toscana La Colombaria din Florența. Primul volum : Corespondența lui Boscovich cu Giovanni Conti, a fost pregătit de Gino Arrighi.

Felice Fontana. Carteggio con Leopoldo Mari Antonio Caldani, editat de Renato G.Mazzolini și Giuseppe Ongero. Trento, 1980, Epistolario din Felice Fontana 1. În pregătire continuarea.

(Jurnalul de călătorie al abatelui Nollet). Ediție pregătită de Roger Hahn și J.L.Heilbron (Berkeley): G.Turner (Oxford), Travels and diaries of abbé Nollet. Ediția însemnărilor de la Cafeneaua Societății de filosofie.

Ph.Cash (Colegiul Emmanuel din Boston). În pregătire înregistrările vaccinărilor lui John Jeffries. /D'Alembert. Un comitet (R. Taton, S.Dieudonné, P.Costabel) a fost format la Paris pentru pregătirea publicării operelor complete, prevăzută pentru 1983.

Laplace. Roger Hahn, Calendar of the correspondence of Pierre Simon Laplace. Berkeley Papers: In : "History of Science", vol.8. 1981.

Lavoisier. Corespondență. Cp. Henry Guerlac. /Benjamin Franklin. Corespondență și alte documente. Ediție în pregătire, Universitatea Yale (D-na Claudia Lopez).

La Paris a fost constituit un Comitet național pentru sărbătorirea bicentenarului nașterii lui Laennec. M.D.Grmek și doi colaboratori vor conduce publicarea manuscriselor științifice. Documentele lui Laennec sînt conservate la Muzeul Laennec din Nantes la Facultatea de medicină din Paris, la Academia de medicină, la Collège de France (pentru perioada 1822-1826).

Scrisori inedite ale lui Joseph Fourier (1808-1816), răspunzînd obiecțiilor ridicate de teoria căldurii propusă de el. Editate de John Herivel și P.Costabel. Pris, Ed.B.N.Comité des Travaux historiques, 1980.

-//-

L.Belloni, L'Epistolario di Albert Koelliker e Camillo Golgi al Museo per la Storia della Università di Pavia. In : "Memorie dell'Istituto Lombardo. Classe di Scienze matematiche e naturali", 26, 1975. Memoria 4.

Luigi Belloni, Franz Boll, scopritore della porpora retinica. Sue lettere a Emil Du Bois-Reymond, Camilla Golgi, e Ernst Haeckel. In "Memorie dell' Istituto Lombardo. Classe di scienze matematiche", 27, 1980. Memoria 6.

Luigi Belloni, I Carteggi di S. di Renzi e di Ch. - V.Darwemb con F.Puccinotti (per la storiografia della Scuola medica Salernitana). IN : "Memorie dell'Istituto Lombardo. Classe di sc. Matematiche...", 26, 1976, Memoria 7.

M.M.Torchia (Kensington, M.D.), Orthodox physicians and health reform in America: John Bell's Journal of health 1829-1833. In pregătire - The Letters of Georges Cuvier. A summary calendar of Ms. and printed materials. Editat de D.Outram (Societatea britanică de istorie a științei), 1980.

Alexander von Humboldt. Corespondență. Ediție pregătită de Kurt R.Biermann (Berlin).

Joseph Henry papers (Institutul Smithsonian, Washington D.C.). A Scientist in American life. Essays and lectures of Joseph Henry. Editori A.P.Molella, Nathan Reingold, 1981.

The papers of Joseph Henry, editate de Nathan Reingold. Au fost publicate 3 volume. vol.4 se află sub tipar, altele sînt în pregătire.

Correspondența și alte documente ale lui Darwin. Potrivit Anuarului pe 1979 al Societății Americane de Filosofie, apărut în 1980, este în pregătire o Culegere de scrisori ale lui Charles Darwin. Primul volum avut în vedere este un indice cronologic al tuturor scrisorilor cunoscute - editori David Kohn (Harvard), Frederick Burkhardt (Bennington, Vermont), William Montgomery (Philadelphia). Sandra Herbert (Universitatea din Maryland). În curs de pregătire o ediție a caietelor de însemnări ale lui Darwin.

Richard Darwin Keynes (Universitatea Cambridge). Ed. The Beagle record.

Biblioteca Societății Americane de Filosofie a inițiat în 1951 o colecție de manuscrise, corespondență și lucrări publicate ale lui Darwin.

Martinus van Marum - Corespondență. Editată de E.J.Forbes(Haarlem).

M.M.Sokal (Institutul politehnic Worcester, Worcester MA). Editor James McKenn Cattell, Journals and letters from Germany and England 1880-1888 (Medicină).

Secolele XIX-XX.

Charles S. Peirce. Ediție de opere complete pregătită de Keneth L. Ketner.

Gottlob Frege. Ediție de opere complete pregătită de Gottfried Gabriel.

Hendrik Lorenz. Societatea de istorie a științei din Amsterdam și-a făcut cunoscută intenția de a-i edita corespondența.

Thomas A. Edison. Colecție de documente la Universitatea Rutgers din New Jersey.

Documentele lui Robert Millikan. Ediție pregătită de Judith Goodstein (Pasadena, California).

Pierre Duhem. Documente cu caracter științific achiziționate de Arhivele Academiei de Științe din Paris.

Niels Bohr. Un prim volum din Opera omnia a fost publicat în 1972 de către colegul nostru decedat L. Rosenfeld, fost director al Institutului Niels Bohr din Copenhaga. Vol.2 se află încă în lucru, vol.3 a fost publicat; sînt în pregătire alte volume.

Wolfgang Pauli. Corespondența științifică cu Bohr, Einstein, Heisenberg. T.I, 1(1919-1929) a fost publicat în 1980.

Documentele lui Einstein. Arhiva Einstein este păstrată la Institute for Advanced study din Princeton. Biblioteca Universității din Princeton dispune de un microfilm al manuscriselor, corespondenței și altor documente. Se lucrează la un indice științific. Unele documente manuscrise sînt însoțite de note explicative alcătuite de H. Dukas (fost secretar al lui Einstein).

J. Robert Oppenheimer. Documentele sînt depozitate la Biblioteca Congresului, Sectorul manuscrise. A fost întocmită o listă. Documentele includ și corespondența cu reprezentanții de frunte ai fizicii teoretice.

Arhive și documente pentru istoria științei moderne și contemporane.

În timpul Congresului al XV-lea de la Edinburgh a avut loc un simpozion cu tema "Probleme ale documentelor primare pentru istoria științei". Au fost examinate mai multe aspecte: investigarea arhivelor și inventarierea materialului relevant; colecționarea documentelor savanților contemporani; colecționarea de informații și microfilme conform unei tematici stabilite, în vederea creării

de evidențe eficiente și bănci de date.

Instituțiile și bibliotecile academice sînt deținătoarele materialului arhivistic științific emanînd atît de la persoanele fizice, cît și de la societățile științifice și ele caută să pună acest material la dispoziția cercetării.

Societatea Americană de Filosofie (American Philosophical Society). Păstrează documente cu începuturi din 1769. Colecție extrem de importantă de manuscrise, documente și corespondență, în continuă creștere. În 1966 a fost publicat un ghid al arhivelor și colecțiilor de manuscrise ale Societății Americane de Filosofie, alcătuit de W.J. Bell și H.D. Smith.

Biblioteca Congresului S.U.A. Sectorul manuscrise. Colecții de documente privitoare la oameni de știință și instituții științifice. Instrumente de evidență pentru fondurile mai mari. Achizițiile noi sînt prezentate în dările de seamă ale Sectorului manuscrise din revista "Quarterly Journal of the Library of Congress".

Institutul Smithsonian. O valoroasă prezentare și descriere a arhivelor Institutului Smithsonian și a colecțiilor de documente și corespondență ale oamenilor de știință (sec. XIX-XX) a fost publicată recent de arhivistul R.H. Lytle: Ghidul arhivelor Institutului Smithsonian, 1978. O informare de proporții mai mari pregătește Uta Merzbach (Institutul Smithsonian): Ghidul izvoarelor arhivistice pentru istoria matematicii.

Berkeley. Biblioteca Bancroft are colecții de documente științifice contemporane și duce o politică activă în domeniul colecționării interesînd istoria științei americane, care include de asemenea programe de istorie orale, mai ales de fizică și inginerie în statele occidentale (Robin Rider).

Berkeley. Oficiul de istorie a științei și tehnologiei.

Inventar al izvoarelor pentru istoria fizicii în sec. XX, bazat pe o cercetare extensivă a colecțiilor de manuscrise și corespondență (va fi terminat în curînd). J.L. Heilbron, B.R. Wheaton, Indice format carte; inventar pe microfise; se folosește un computer pentru sistematizarea datelor.

Centrul de istorie a fizicii. Institutul American de Fizică, New York (director Spencer Weart). Deține documente manuscrise și microfilme, incluse într-un ghid. Centrul pregătește o listă de izvoare pentru istoria astrofizicii.

Lista izvoarelor pentru istoria biochimiei și a biologiei moleculare este girată de Societatea Americană de Filosofie și de Academia Americană a Artelor și Științelor. Dispune de o bancă de date computerizate, cu o secție de arhive. Se anunță publicare

unei lucrări de referință: Izvoare arhivistice pentru istoria biochimiei și a biologiei moleculare (J.T. Edsall - Harvard; David Bearman).

Centrul de cercetări umaniste, Universitatea din Texas, Austin colecționează materiale referitoare la istoria matematicii în America; deține arhiva Asociației Americane de Matematici și elaborează mijloace de regăsire a materialelor din colecții (director A. Lewis).

Organizația arhivelor Societății Americane de medicină și igienă tropicală. O listă în curs de alcătuire de către Linda H. Brink (Harvard).

Oxford. Centrul arhivelor științifice contemporane. Este un centru de documentare asupra colecțiilor științifice depozitate în mai multe biblioteci din Regatul Unit (director M.M. Cowan).



